



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS  
INGENIERIA DE SISTEMAS**

**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TITULO DE  
INGENIERO DE SISTEMAS**

**TITULO:**

***“ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN  
COMPLEJO DE DISTRACCIÓN FAMILIAR EN EL DISTRITO VI DE  
MANAGUA”***

**AUTORES**

Br.Marling Melania Salinas López.	2009-29964
Br.Tania Elizabeth Montano Martínez.	2010-32810
Br.Eveling Fabiola Rivera Pérez.	2009-30184

**TUTOR:**

**Msc. Gonzalo de Jesús Zúniga Morales.**

Managua, Noviembre 2017

## **DEDICATORIA**

Queremos dedicar la conclusión de la presente monografía vinculada a la realización de un “Estudio de Pre factibilidad para la creación de un Complejo de Distracción Familiar”:

Primeramente a Dios por habernos dado la sabiduría salud para poder llegar a culminar la carrera y dar este importante paso como es nuestra monografía

A nuestros padres por apoyarnos en todo momento por sus consejos por alentarnos a seguir adelante por sus ejemplos por su perseverancia por los valores inculcados que nos caracterizó, por su amor en esta etapa tan importante para nuestras vidas se les agradece.

A nuestros Maestros por darnos esa motivación de culminar nuestros estudios por habernos transmitidos esos conocimientos importantes, valores que nos llevaron a estar presentando nuestra monografía.

## RESUMEN

El estudio de Pre factibilidad para la creación de un complejo de distracción familiar en el distrito VI de Managua consiste en brindar servicio de piscinas una semi-olímpica para adultos y una para niños, restaurante tipo ranchón donde se le ofrecerá una atención personalizada en donde el mesero se dirige a la mesa a atender la solicitud del cliente ya sea dentro del restaurante o la zona de estar de la piscina, canchas deportivas de fútbol, voleibol y básquetbol y un parque infantil apto para niños, el complejo estará disponible para visitarlo en familia, solo o con amistades.

El proyecto está ubicado en el distrito VI de Managua carretera norte km 9.6, sector conocido como casa real III, con un terreno de dos manzanas equivalente a 13,977.92 mtr<sup>2</sup> en donde estará a la vista de las personas que transiten por el lugar y también por los extranjeros.

Lo novedoso es la infraestructura propuesta donde el complejo de distracción familiar no solo es restaurante y piscina sino que también la población podrá encontrar diferentes tipos de canchas deportivas y parque infantil. También no se comercializara bebidas alcohólicas lo cual permitirá una estadía tranquila, sana y en familia.

Se considera este proyecto como una oportunidad debido a que en este distrito no existe un centro recreativo privado con características similares, y los lugares existentes no satisfacen las expectativas necesarias de diversión en familia.

La inversión requerida para el proyecto es de \$1, 021,023.08 de los cuales el Banco Banpro financiara el 80% sobre la inversión fija que equivale a \$774,435.75. Se considera que el proyecto es rentable debido a que la inversión se recupera al cabo del cuarto año esto se logra afirmar con los indicadores financieros utilizados.

A lo largo de este estudio se logró demostrar los objetivos en cada una de las etapas del proyecto y que la puesta en marcha de este estudio es confiable para quien dese invertir.

**Palabras claves:** atención personalizada, novedoso, oportunidad, rentable, confiable.

## ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES.....	2
III. PLANTEAMIENTO SITUACIONAL .....	4
IV. OBJETIVOS.....	5
V. JUSTIFICACIÓN.....	6
VI. MARCO TEÓRICO.....	7
VII. ESTUDIO DE MERCADO .....	21
7.2. Definición del producto y servicio del complejo de distracción familiar. ....	23
7.3. Análisis de la demanda .....	24
7.3.1. Análisis e Interpretación de resultados de las aplicaciones.....	25
7.3.2. Cálculo de la demanda del servicio para el complejo de distracción familiar. ....	30
7.3.3. Proyección de la demanda. ....	31
7.4. Análisis de la Oferta .....	32
7.4.1. Análisis e interpretación de resultados de las aplicaciones.....	32
7.4.2. Proyección de la oferta .....	34
7.5. Demanda Insatisfecha.....	35
7.6. Análisis de precios .....	36
7.6.1. Proyección de precios .....	36
7.7. Estudio de comercialización.....	38
7.7.1. Plan de publicidad.....	38
VIII. ESTUDIO TÉCNICO .....	41
8.1. Análisis del tamaño óptimo del proyecto .....	42
8.2. Área Construida .....	42
8.3. Capacidad Ociosa.....	43
8.4. Localización del Proyecto.....	44
8.4.1. Macro-localización .....	44
8.4.2. Micro- localización .....	44
8.5. Distribución de planta.....	49
8.6. Descripción del proceso productivo. ....	50

8.7.	Flujo establecido para la optimización del proceso .....	50
8.8.	Selección de equipo y mobiliario para el complejo de distracción familiar. ..	55
8.9.	Justificación de los equipos.....	61
8.10.	Selección del personal.....	63
8.11.	Estudio Organizacional. ....	64
8.11	Aspectos legales del complejo de distracción familiar.....	65
IX.	ESTUDIO FINANCIERO .....	68
9.1.	Inversión Inicial de Activo Fijo .....	69
9.2.	Inversión Diferida .....	69
9.3.	Capital de Trabajo.....	70
9.4.	Depreciación de activos fijos y Amortización de inversión diferida. ....	70
9.5.	Gastos de Operación. ....	72
9.6.	Determinación de la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).....	73
9.7.	Determinación de Ingresos. ....	74
9.8.	Punto de Equilibrio .....	77
9.9.	Flujo de Fondos con Financiamiento e Indicadores Financieros.....	78
9.10.	Flujo de Fondos sin financiamiento e Indicadores Financieros.....	79
9.11.	Análisis de Sensibilidad. ....	80
X.	ESTUDIO ECONÓMICO .....	82
10.1.	Transformación del Flujo Financiero a Flujo Económico.....	83
XI.	EVALUACIÓN AMBIENTAL .....	86
11.1.	Impacto Ambiental .....	87
11.2.	Aspecto legal ambiental del proyecto.....	87
11.3.	Permisos y autorizaciones Ambientales para instalarse. ....	89
XII.	CONCLUSIONES.....	92
XIII.	RECOMENDACIONES .....	94
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	95

## **I. INTRODUCCIÓN**

El Departamento de Managua actualmente está dividido por siete Distritos en donde cada uno tiene una relevante participación productiva. El Distrito VI presenta una importante actividad industrial, comercial y también poblacional ubicado al este de la ciudad de Managua, es considerado uno de los distritos más importantes del municipio, ya que es el punto de entrada y la primera imagen que percibe el visitante internacional, el terreno está ubicado en carretera norte km 9.6 en los terrenos contiguo a Casa Real etapa III.

El distrito VI de Managua cuenta con un centro recreativo llamado chinchilla, restaurantes, veinte espacios públicos destinados a recreación entre canchas, parques ubicados en los barrios y comarcas que corresponden al distrito, en la actualidad carece de centros recreativos privados donde los habitantes puedan encontrar en un mismo lugar un restaurante con espacios de diversión para recrearse y convivir en familia es por esto que existe la oportunidad a dar paso al proyecto de un complejo de distracción familiar.

El propósito fundamental de esta investigación fue desarrollar un estudio de pre-factibilidad para la instalación de un complejo de distracción familiar en el distrito VI de Managua prestador de servicios de restaurante, piscina, canchas deportivas y parque infantil, a través de la investigación minuciosa de las condiciones de mercado, infraestructura necesaria y estudio financiero que deben existir para el éxito del establecimiento.

Este proyecto está enfocado a tener una mayor oferta de servicios dentro del distrito VI de Managua, al mismo tiempo ayudará a obtener beneficios económicos a los posibles inversionistas interesados.

## **II. ANTECEDENTES**

En el distrito VI de Managua se encuentran parques públicos, canchas deportivas, ubicados en los distintos barrios y comarcas del mismo, edificados por parte del gobierno municipal cuya función principal es que se utilicen con fines recreativos y de esparcimiento tanto para jóvenes, adultos e infantes, sin embargo estos también son usados por personas viciosas e indigentes.

Debido a esto los pobladores del distrito VI de Managua se dirigen a otros lugares que ofrecen deportes y recreación donde existe seguridad pero fuera del Distrito entre los cuales encontramos: Play Zone Park un centro de diversión dirigido a las familias ubicado en el KM 16 carretera Masaya este es muy visitado por los juegos que ofrece a sus clientes, canchas deportivas privadas como La meca, Conchita palacios, Don Bosco, Zona claro, Zona movistar, el parque Luis Alfonso es un centro de diversión publico donde existe un sinnúmero de juegos para todas las edades, El instituto Nicaragüense de Deportes es un centro deportivo publico donde se realizan entrenamientos y competencias escolares y universitarias, también existe piscinas privadas dentro o fuera de Managua, es por esto que los habitantes recorren largas distancias para poder practicar este tipo de actividad.

El centro recreativo Chinchilla ubicado en este distrito, ofrece comida típica, pista de baile, área de licor y el servicio de piscina estos tienen precios que varía de acuerdo a lo que la persona desea consumir, el ambiente es dirigido para las personas mayores de edad; por lo tanto este centro no reúne las condiciones necesarias para que los padres de familia se hagan acompañar de niños y/o adolescentes.

En los últimos años se han desarrollado nuevos negocios como restaurantes, rosticerías y cafeterías dentro de este distrito donde las familias se dirigen para comer y pasar momentos en familia pero estos no ofrecen un área de juegos infantiles.

Este distrito carece de un complejo de distracción familiar, por tal motivo es necesario ofrecer alternativas variadas con espacios adecuados para las personas interesadas en disfrutar momentos agradables en compañía de familiares o amigos.



### **III. PLANTEAMIENTO SITUACIONAL**

En el distrito VI de Managua la población tiene la necesidad de realizar actividades recreativas, motivadas por el cansancio y fatiga propios del trabajo o la escuela, la participación de las personas en la recreación en su tiempo libre permitirá socializar entre los mismos.

Las visitas realizadas a los diferentes centros recreativos dependen de la calidad de servicio que este brinde. Sin embargo, en la mayoría de los lugares de distracción de este distrito no satisfacen las expectativas de diversión de la población, esto se debe a los siguientes factores:

- Lugares donde se permite el consumo de bebidas alcohólicas y cigarrillos en presencia de menores, provocando incomodidad en las personas.
- Deterioro de infraestructura, influye en el desinterés para visitar estos lugares.
- Conglomeración de personas en espacios reducidos generando descontento.
- Los parques y canchas son utilizados por personas viciosas e indigentes, incitando a que las personas se dirijan a lugares fuera del distrito.
- Atención inadecuada al momento de comunicarse directamente con el cliente.

Es por esto que se determinó que el problema principal es:

“La mayoría de lugares de distracción ubicados en el Distrito VI de Managua no satisfacen las expectativas de diversión de la población”.

Por esta causa la población tiene la necesidad de recrearse sanamente en un lugar que presente condiciones adecuadas para toda la familia por ello vemos como oportunidad de negocio la creación de un complejo de distracción familiar.

#### **IV. OBJETIVOS**

##### **Objetivo General:**

- Realizar un estudio de pre-factibilidad para la creación de un complejo de distracción familiar en el distrito VI de Managua.

##### **Objetivos Específicos:**

- Determinar el mercado potencial insatisfecho con los servicios de distracción familiar que se ofrecen en el distrito VI de Managua.
- Establecer el tamaño, localización óptima, equipos, instalaciones y la organización necesarios para el servicio.
- Evaluar la rentabilidad financiera para la creación de un complejo de distracción familiar.
- Determinar costos del proyecto en términos de bienestar social.
- Evaluar el impacto ambiental en la construcción del complejo de distracción familiar en el distrito VI de Managua.

## **V. JUSTIFICACIÓN**

La creación de un Complejo de distracción familiar en el distrito VI de Managua es importante porque brindara un servicio donde los niños, jóvenes y adultos tengan un lugar para que se diviertan de manera sana, cómoda y segura, con los diversos entretenimientos que el local presentará, ofreciendo satisfacción en su necesidad de esparcimiento.

Los beneficios que se obtendrían con la creación del complejo de distracción familiar serán que la población del distrito VI tendrá un espacio de recreación cercano a su localidad así no tendrían que dirigirse a lugares fuera del distrito o fuera de la ciudad, beneficiándolas indirectamente, así como también la oportunidad de divertirse con las piscinas y canchas deportivas esto ayudara al ciudadano a prevenir la ansiedad, otorgando espacios para combatir la frustración, y contribuyendo a los procesos de rehabilitación, apuntando a la integración familiar evitando así la violencia.

De manera directa se beneficiara el inversionista porque el proyecto es rentable.

Con esta implementación a futuro se despertara la iniciativa de realizar nuevas inversiones, esto permitirá un desarrollo acelerado en el distrito al contar con mejores infraestructuras y servicios lo que mejoraría las condiciones de vida de los pobladores.

## VI. MARCO TEÓRICO

### 6.1. Conceptos relacionados con el Complejo de Distracción

Actualmente en Nicaragua se ha destacado la creación de lugares de esparcimiento y recreación dirigidos a la población en general, con el fin de desarrollar la diversión sana.

Un Complejo es denominado un *“conjunto de establecimientos o instalaciones situados en un mismo lugar: complejo industrial, deportivo”*.

Se considera entonces que el conjunto de instalaciones prestadoras de servicios que se listan a continuación:

- ❖ Cancha de futbol
- ❖ Cancha de Basquetbol
- ❖ Cancha de vóleibol
- ❖ Piscina
- ❖ Parque infantil
- ❖ Restaurante

### 6.1. Importancia de la recreación

La importancia de la recreación *“hace notar los beneficios para el hombre y la sociedad, beneficios en salud integral Física-Emocional-Mental-Espiritual-Social, en perfecto equilibrio. Su acercamiento a la naturaleza y desarrollo de valores pedagógicos, sociológicos y psicológicos; contribuyendo la recreación a la formación integral del individuo.”*

### 6.2. Estudio de Pre-factibilidad

Para Córdoba Padilla, el estudio de pre-factibilidad *“conocido como anteproyecto es un análisis que profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleará, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.”* (Pág. 11).

### **6.3. Estudio de Mercado.**

Este hará referencia primordialmente a conocer la demanda y oferta permitiendo que se determine quienes son y qué es lo que quieren los clientes, a su vez encontrar cual será el elemento diferenciador con los negocios similares.

Baca Urbina, (2010) menciona que *“el estudio de mercado es la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.”* (Pág.7)

A continuación se detallan conceptos básicos que se abarcan dentro de este estudio:

#### **Mercado**

Según la opinión de Baca Urbina, (2010) se entiende por mercado *“el área en que confluyen las fuerzas de la oferta y demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados.”* (pág. 12)

Para Gregory Mankiw en su libro *Principios de Economía*, (2012) mercado *“es el grupo de compradores y vendedores de un bien o servicio en particular.”* (pág.66)

#### **Definición de Servicio**

Stanton, Etzel y Walker, (2007) definen *“los servicios como actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción diseñada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades.”*(Pág. 301)

Asimismo, Kotler y Armstrong, (2012) definen al servicio de la siguiente manera, *“actividades o beneficios que se ofrecen en venta, que son básicamente intangibles y que no derivan en la posesión de algo”.* (Pág. 6)

Los servicios poseen características que lo diferencian de los productos, estos no se pueden ver, tocar, degustar, oler y oír, antes de comprarlos, ya que se debe establecer una interacción directa entre el proveedor del servicio y el consumidor.

## **Demanda y Oferta.**

Oferta y demanda se refiere al comportamiento de las personas al momento de interactuar unas con otras en un mercado.

Por eso, para Baca Urbina, (2010) demanda *“es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.”* (pág. 15)

Una definición de demanda que propone Gregory Mankiw, (2012) *“es la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar.”*(pag.67)

Con respecto a la oferta *“es la cantidad de bienes y servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado. Baca Urbina, (2010)”* (pág.41)

Simón Andrade, (2005) considera que la oferta es *“un conjunto de propuestas de precios que se hacen en el mercado para la venta de bienes o servicios.”* (pág.438)

## **Demanda Potencial Insatisfecha.**

Cuando ya se tienen los datos de oferta y demanda, con una simple diferencia se obtiene la demanda potencial insatisfecha.

Gabriel Baca Urbina, (2010) llama *“demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.”* (pág.43)

## **Precio.**

La mayoría de los prospectos de clientes para un negocio prestan un gran interés en los precios, este es un factor importante que puede determinar la demanda que el mercado hace de ese bien o servicio.

Baca Urbina encontró que precio *“es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.”* (pág.44)

Desde el punto de vista del marketing para Kotler y Armstrong, (2012) el precio *“es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el bien o servicio.”* (pág. 290)

Los precios tienen un impacto directo en los resultados de un negocio por eso se hace necesario, encontrar y aplicar la estrategia de fijación de precios correcta fundamental para el éxito.

Al fijar precios, los negocios deben de tomar en cuenta distintos factores uno ellos es la competencia, el método de fijación de precios basado en la competencia *“implica establecer precios con base a costos, precios y ofertas de mercado de los competidores.”* (pág. 299) (Kotler y Armstrong, 2012)

### **Comercialización.**

Según Gabriel Baca Urbina, (2010) *“la comercialización es la actividad que permite el productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.”* (pág.48)

Una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra.

### **Publicidad**

La publicidad es considerada una herramienta específica de la promoción que es utilizada para dar a conocer un determinado mensaje relacionado con un producto, o servicio.

Por ello, Stanton et al, (2007) *“la publicidad es una comunicación no personal, pagada por un patrocinador claramente identificado, que promueve ideas, organizaciones o*

*productos. Los puntos de ventas más habituales para los anuncios son los medios de transmisión por televisión, radio y los impresos (diarios, revistas). Sin embargo, hay otros medios publicitarios desde los espectaculares a las playeras impresas y, en fechas más recientes, el internet". (pág. 506)*

O'Guinn, Allen y Semenik, (2012) definen la publicidad de la siguiente manera: *"Es un esfuerzo pagado, transmitido por medios masivos de información con objeto de persuadir". (pág. 6)*

La publicidad permite darse a conocer, llamar la atención, en otras palabras, hacerse público mostrando una imagen favorable del negocio.

### **Canal de distribución**

Un canal de distribución se define como *"el conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor."* (Kotler y Armstrong, 2012).

Aunque para ambos autores, puede considerarse en algunas empresas como una forma de distribución directa, al igual que un canal que no incluye intermediarios.

### **6.4. Estudio Técnico**

Este provee información que permitirá determinar elementos que fijan las necesidades técnicas y tecnológicas, tamaño y ubicación del lugar, obras físicas, distribución de planta, personal administrativo y de servicio.

Baca Urbina afirma que Estudio Técnico *"es aquel que presenta la determinación del tamaño óptimo de la planta, la determinación de la localización óptima de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis organizativo, administrativo y legal."*



## **Tamaño óptimo**

*“El tamaño es la capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.” Baca Urbina, (2010) (pág.75)*

## **Localización óptima**

Para Gabriel Baca Urbina, (2010) la localización óptima *“es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).” (pág.98)*

A su vez, para Nassir y Reinaldo Sapag Chain, (1989) *“una localización que se ha determinado como óptima en las condiciones vigentes puede no serlo en el futuro. Por lo tanto, la selección de la ubicación debe considerar su carácter definitivo o transitorio y optar por aquella que permita obtener el máximo rendimiento del proyecto.”*

*“El análisis de la ubicación del proyecto puede realizarse con distintos grados de profundidad, que dependen del carácter de factibilidad, pre-factibilidad o perfil del estudio. Independientemente de ello, hay dos etapas necesarias que realizar: la selección de la macrolocalización y, dentro de ésta, la de la microlocalización definitiva.” (pág. 143).*

## **Método Brown - Gibson.**

Brown y Gibson proponen un método que combina factores objetivos posibles de cuantificar con factores subjetivos que se pueden valorar en términos relativos. La aplicación de este enfoque inicia con una etapa inicial de eliminación de aquellas alternativas que no cumplen con los requisitos mínimos exigidos a la localización del proyecto.

*El método consta de cuatro etapas:*

- a. Asignar un valor relativo de cada factor objetivo  $FO_i$  para cada localización optativa viable.*

- b. *Estimar un valor relativo de cada factor subjetivo FSi para cada localización optativa viable.*
- c. *Combinar los factores objetivos y subjetivos, asignándoles una ponderación relativa, para obtener una medida de preferencia de localización MPL.*
- d. *Seleccionar la ubicación que tenga la máxima medida de preferencia de localización.* Nassir y Reinaldo Sapag Chain, (1989) (pág. 150)

## **Ingeniería de Proyecto**

Son recursos necesarios para determinar la optimización para el proceso productivo ya sea máquinas y equipos para ello se requiere una única toma de decisión.

Según Gabriel Baca Urbina, (2010) Ingeniería de proyecto “*es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva*”. (pág.89)

## **Distribución de Planta**

Una buena distribución de planta “*es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores*”. Gabriel Baca Urbina, (2001). (Pág.107)

## **Organización**

En todo proyecto se debe definir una estructura organizativa que permita presentar la cantidad total de personal.

Para Marcial Córdoba Padilla “*un organigrama es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo. Representa una herramienta fundamental en*

*toda empresa y sirve para conocer su estructura general. Es un sistema de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad. También son llamados cartas o gráficas de organización.*

*El organigrama señala la vinculación que existe entre los departamentos a lo largo de las líneas de autoridad principales”. (pág.169).*

## **Marco legal**

En cada país existe una constitución que rige los actos tanto del gobierno como de las instituciones e individuos. Por lo tanto, se tiene que tomar en cuenta aspectos relacionados con la empresa y del ámbito legal para el mejor aprovechamiento de los recursos.

Para Gabriel Baca Urbina, (2010) *“es obvio señalar que tanto la constitución como una gran parte de los códigos y reglamentos locales, regionales y nacionales, repercuten de alguna manera sobre un proyecto y, por tanto, deben tomarse en cuenta, ya que toda actividad empresarial y lucrativa se encuentra incorporada a determinado marco jurídico.*

*No hay que olvidar que un proyecto, por muy rentable que sea, antes de ponerse en marcha debe incorporarse y acatar las disposiciones jurídicas vigentes”. (Pág.103)*

En la página web de la alcaldía de Managua, (2010) se detalla que para toda construcción se debe solicitar *la autorización que otorga la Dirección de Urbanismo a través de la Ventanilla Única de la Construcción (VUC), para dar inicio a la realización de las obras de construcción, si el proyecto presentado se ubica en cualquiera de las categorías del decreto 76-2006(decreto de sistema de Evaluación Ambiental del MARENA, publicado en la gaceta diario oficial No.248), deberá presentar permiso ambiental o estudio de Impacto Ambiental según criterios definidos por el MARENA.*

*Cualquier persona natural o jurídica que se dedique a una actividad económica (negocio) dentro del municipio de Managua y por el cual lleve los registros contables*

*correspondientes, está en la obligación de matricularse ante la alcaldía, conforme lo establece el Arto. 3 del P.A.V (Plan de Arbitrios Vigentes).*

Según el Reglamento a la Ley General de Turismo Decreto No. 129-2004, Capítulo IX Prestadores de Servicios Turísticos, Arto.44 *las normas y requisitos bajo las cuales realizarán sus actividades los prestadores de servicios turísticos, estarán contenidas en los reglamentos emitidos por el INTUR para cada actividad en particular.*

## **6.5. Estudio Financiero**

En este estudio se obtendrá la información de carácter monetario para determinar la rentabilidad, se determinará la inversión requerida de cómo será financiado el proyecto si es por capital propio, por inversionistas o por préstamos, así como también los posibles ingresos y egresos proyectados para la recuperación del mismo.

### **Inversión Total**

Según Gabriel Baca Urbina, (2010)” *comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa.*

*Se entiende por activo tangible o fijo a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas”. (pág.143)*

*Activo Intangible o diferida es el conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios en su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre operativos, de instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono, internet, agua, corriente trifásica y servicios notariales), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el*

*funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, estudios de evaluación, capacitación de personal dentro y fuera de la empresa, etcétera. (pág. 143)*

### **Valor Presente Neto (VPN)**

El Valor presente neto es el método más conocido. Mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden la rentabilidad deseada después de recuperar la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero.

Baca Urbina, (2010) detalla que *“el Valor Presente Neto (VPN) es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (pág. 182). Los criterios de evaluación son: si  $VPN \geq 0$ , acepte la inversión; si  $VPN < 0$ , recházela”.* (pág. 184).

### **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual.

Para Nassir y Reinaldo Sapag Chain, (1989) *“la TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin perder dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo (principal e interés acumulado) se pagara con las entradas de efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”.*

### **Relación B/C.**

Para Marcial Córdoba Padilla *la razón beneficio- costo, también llamada índice de productividad, “es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de*

*productividad. Si la razón beneficio-costo es mayor que 1, entonces acepte el proyecto". (pág. 240).*

### **Flujo de Caja.**

Para Sapag Chain Nassir y Reinaldo, (1989) *"el flujo de caja se compone de cuatro elementos básicos: los egresos iniciales de fondos, los ingresos y egresos de operación, el momento en que ocurren estos ingresos y egresos y el valor de desecho o salvamento del proyecto". (pág. 225).*

- **Ingresos.**

*"Son aquellos que se derivan de la venta del bien o servicio que producirá el proyecto". Nassir y Reinaldo (1989) (pág. 230).*

- **Costos.**

*"Es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad)". Baca Urbina, (2010) (pág. 139)*

### **Punto de Equilibrio.**

Baca Urbina, (2010) *"detalla que el punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.*

*Se entiende que los costos fijos son aquellos independientes del volumen de producción y que los costos directos o variables son los que varían directamente con el volumen de producción".*

### **Capital de Trabajo.**

Para Gabriel Baca Urbina, (2010) *"el capital de trabajo desde el punto de vista contable se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa". (pág. 145).*

### **Depreciación.**

El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, en cambio la amortización sólo se aplica a los activos diferidos o intangibles.

Para Gabriel Baca Urbina, (2010) *“la depreciación se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos.” (pág144).*

### **Amortización.**

*“La amortización significa el cargo anual que se hace para recuperar la inversión”.*  
Baca Urbina, (2010) (pág.144).

### **Análisis de Sensibilidad.**

La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto, pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de resultados.

Baca Urbina, (2010) *“denomina el análisis de sensibilidad(AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto”.*

### **6.6. Estudio Económico.**

En el estudio económico se determinan los costos y beneficios del proyecto en términos de bienestar social, para ver si esta mejora o no el nivel económico del país.

Según el Manual Básico para elaborar plan de negocios para PYMES, (2010) *“el estudio económico dentro de la metodología de evaluación de proyectos. Consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico. Las decisiones que se hayan tomado en el estudio técnico en términos de cantidad de materia prima necesaria y cantidad de desechos de proceso, cantidad de mano de obra directa e indirecta, número y capacidad de equipo, maquinaria para el proceso.*

*Por lo general en el estudio económico se toman en cuenta los precios sombra, estos se obtienen transformando los precios de mercado a precios sociales con el uso de factores de conversión”.*

*Según Marcial Córdoba Padilla apoyándose de Mokate, (1987) la diferencia entre la evaluación económica y la social radica en la redistribución de ingresos como elemento que contribuye al bienestar de la sociedad. La evaluación social, además de medir el impacto de un proyecto sobre el consumo, el ahorro y los bienes meritorios, identifica y valoriza el efecto del proyecto sobre la distribución de ingresos y riquezas. Por ende, la función de bienestar que se utiliza para la evaluación social tiene que incluir también la redistribución. (pág. 286).*

#### **6.7. Evaluación Ambiental.**

El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales conocido por las siglas MARENA, fue creado por el Decreto Presidencial 1 de 1994, publicado en la gaceta # 6 del 10 de enero de ese mismo año.

“El Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales como organismo regulador y normador de la política ambiental del país, es el responsable del cumplimiento de la Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales , y dará seguimiento a la ejecución de las disposiciones establecidas en la misma”.(Art.8 Ley 217).

En su artículo 11, la Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales estipulan que son instrumentos para la gestión ambiental los conjuntos de políticas, directrices, normas técnicas y legales, actividades, programas, proyectos e instituciones que permiten la aplicación de los Principios Generales Ambientales y la consecución de los objetivos ambientales del país, entre estos, los siguientes:

1. De la Legislación y Planificación.
2. Del Ordenamiento Ambiental del Territorio.
3. De las áreas Protegidas.
4. De Permisos y Evaluación del Impacto Ambiental.



5. Del Sistema Nacional de Información Ambiental.
6. De la Educación, divulgación y Desarrollo Científico y Tecnológico.
7. De los Incentivos.
8. De las Inversiones Públicas.
9. Del Fondo Nacional del Ambiente.
10. De la Declaración de Áreas contaminadas y Ambientales.

El propósito al realizar una evaluación ambiental es para asegurar que las opciones de desarrollo para un proyecto deben ser ambientalmente aceptables y adecuadas tomando en cuenta todos los permisos y autorizaciones necesarias.

Las categorías ambientales que contempla el Sistema de Evaluación Ambiental (SEA) de Nicaragua:

- **Proyectos Especiales:** Las obras, Proyectos e industrias Categoría I, son considerados proyectos especiales por su transcendencia nacional, binacional o regional; por su connotación económica, social y ambiental y; porque pueden causar Alto Impacto Ambiental Potencial, están sujetos a un Estudio de Impacto Ambiental.
- **Impactos Ambientales Altos:** Las obras, Proyectos, industrias y actividades considerados Categoría II pueden causar impactos ambientales altos, están sujetos a un Estudio de Impacto Ambiental.
- **Impactos Ambientales Moderados:** Los Proyectos considerados en la Categoría Ambiental III son los que pueden causar impactos ambientales moderados aunque pueden generar efectos acumulativos por lo que quedará sujeto a una Valoración
- Ambiental como condición para otorgar autorización ambiental correspondiente.

## **VII. ESTUDIO DE MERCADO**

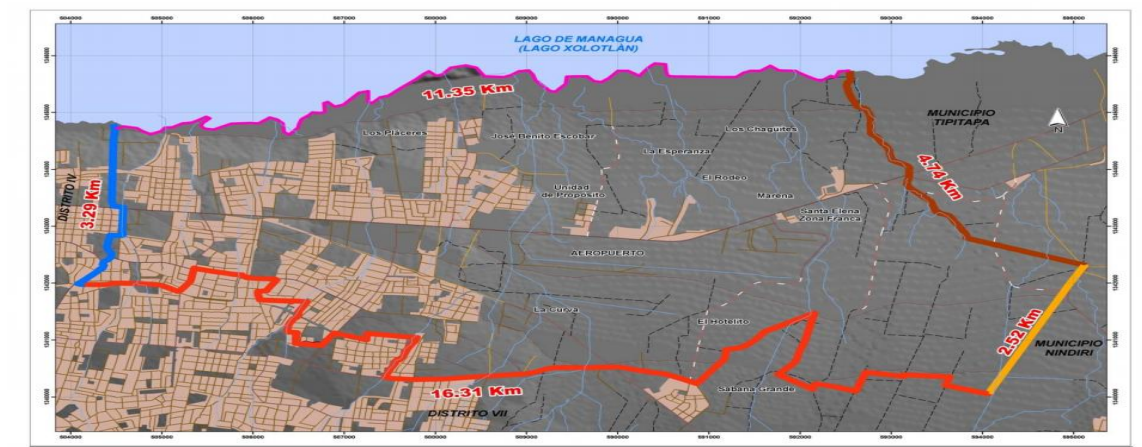
## Estudio de Mercado

### 7.1. Caracterización del mercado donde se desarrollará el proyecto

La población del distrito VI la integran 31,069 hogares de los cuales el 46.7% es no pobre que está constituido por nuestro mercado meta, teniendo como mercado objetivo las residenciales que pertenecen al distrito. La recopilación de datos secundarios se obtuvo de FUNDAR 2012<sup>1</sup>.

Teniendo en cuenta que la población es altamente activa se requiere un complejo de distracción familiar donde las personas se distraigan para disfrutar en familia ya que ellos consideran que es muy importante la recreación familiar (Gráfico No. 6).

La competencia en el distrito VI no es tan relevante, ya que actualmente el distrito cuenta con un centro recreativo llamado chinchilla el cual ofrece comida típica, pista de baile, área de licor y el servicio de piscina estos tienen precios que varían de acuerdo a lo que la persona desea consumir, el ambiente es dirigido para las personas mayores de edad; por lo tanto este centro no reúne las condiciones necesarias para que los padres de familia se hagan acompañar de niños y/o adolescentes, es poco seguro, no presenta muy buena atención al público y la infraestructura es muy poco confiable.



**Imagen 1.1:** Distrito VI de Managua, proporcionado por planificación territorial-ambiental UEP/ALMA.

<sup>1</sup> Fundación Amigos del Río San Juan. (Noviembre de 2012). Plan Ambiental Distrito V, VI y VII de Managua. Obtenido de (16 de marzo del 2016) <[http://www.bvsde.org.ni/Web\\_textos/AMUSCLAM%20ALMA/0012/12%20PAM%20Distritos\\_Final.pdf](http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/AMUSCLAM%20ALMA/0012/12%20PAM%20Distritos_Final.pdf)>

## **7.2. Definición del producto y servicio del complejo de distracción familiar.**

El Complejo de distracción familiar de entorno privado orientado para la recreación y esparcimiento, dispone de un amplio espacio de áreas verdes, restaurante tipo ranchón al aire libre, parque infantil, piscinas para niños y adultos, instalaciones deportivas y estacionamiento.

El Restaurante ofrecerá deliciosos platillos y bebidas, elaboradas por personas que poseen excelente sazón utilizando ingredientes frescos al mismo tiempo cumpliendo con las normas sanitarias y de higiene brindando así la confianza y calidad en la elaboración de los platillos y bebidas. Destacándose por no ofrecer bebidas alcohólicas.



**Imagen 1.2.** Ilustración tipo rancho, recopilado de Google.

Al entrar a este serán atendidos por un personal capacitado en una buena atención servicial y simpatía así mismo se contará con un ambiente agradable con vistas a los jardines donde disfrutarás de tus comidas preferidas. Los meseros estarán dispuestos a atender a las familias en el restaurante también a los que se encuentran en la zona de estar ubicada alrededor de las piscinas.

Si las familias entran con niños se les ofrece el uso libre del parque infantil en donde se encuentran los juegos necesarios para el entretenimiento y disfrute de los más pequeños.

Por otra parte se tendrá el servicio de alquiler en piscinas e instalaciones deportivas.

Se tienen dos piscinas una para adultos y otra para los más pequeños en donde se relajará dándose un baño o permaneciendo en la zona de estar la cual tiene servicio desde el restaurante en el que podrá pedir desde un refresco o platillo para que luego de un rato pueda sumergirse nuevamente al agua.

Antes de ingresar a estas es necesario que las personas usen el vestuario de baño adecuado para ello se cuenta con vestidores para hombres y mujeres.

También quienes disfruten de las piscinas deben de seguir las instrucciones brindadas por el personal y señalizaciones para su uso. Es por eso, que lo más importante es la supervisión permanente de los adultos ya que es responsabilidad de ellos la seguridad de los niños.

En cuanto a las instalaciones deportivas estarán abiertas a toda la población del distrito, a equipos organizados que les guste disfrutar del deporte, ofreciendo instalaciones variadas para que puedan realizar la práctica deportiva adecuada.

Con respecto a la organización de torneos tendrán acceso los deportistas y espectadores que los acompañen.

Compartir con los familiares o amigos nos acerca más, y permite mejorar el bienestar físico y emocional. Por eso el complejo brinda un servicio con distintas actividades recreativas y deportivas donde lo principal es la excelente atención y precios al alcance de todos.

### **7.3. Análisis de la demanda**

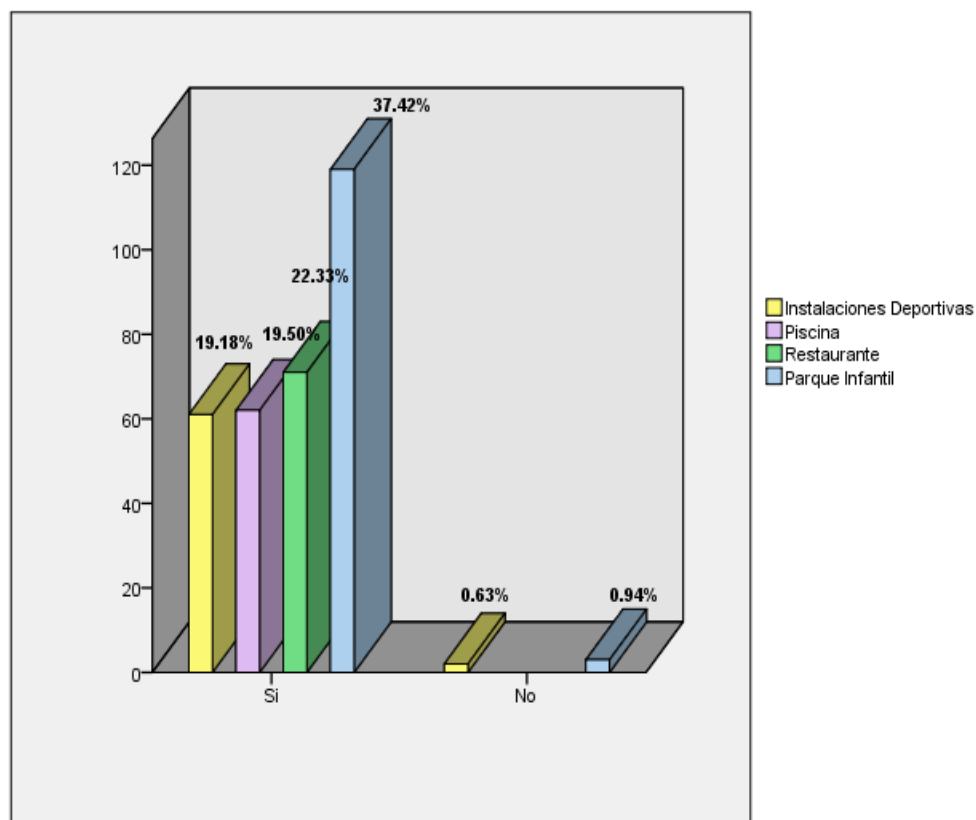
Es importante mencionar que para brindar el servicio recreativo se tomó en cuenta que el mercado potencial está conformado por los hogares no pobres, cuyo porcentaje fue obtenido por el Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE) en base a la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en la cual sus indicadores permiten medir el bienestar en el nivel de vida de las familias.

De acuerdo al tamaño de la muestra (Anexo I) se aplicó una encuesta (Anexo II) a 379 responsables del hogar en las nueve residenciales entre las cuales están: Casa Real 1, 2,3, Las delicias, Montecristi, Colinas de Verona, Santa María de las Victorias, Cortijo de la Sabana y Praderas del Doral con el objetivo de determinar quienes estarían dispuestos a aceptar el servicio que ofrece el complejo, en donde la mayoría respondió que acostumbran visitar sitios de interés recreativo.

### 7.3.1. Análisis e Interpretación de resultados de las aplicaciones.

Para llevar a cabo un análisis más claro de las encuestas aplicadas se creó un proyecto en IBM SPSS Statistics 23 en donde se capturaron los datos para posteriormente ser analizados por medio de gráficos. A continuación se presentan los resultados:

De los encuestados se encontro que un 98.43% de las familias del distrito VI de Managua acostumbran visitar sitios de interés recreativo, sin embargo, las visitas son de acuerdo a las actividades de preferencia que cada familia realiza: hacer deporte, comer y jugar con los niños, nadar. (Gráfico No.1)

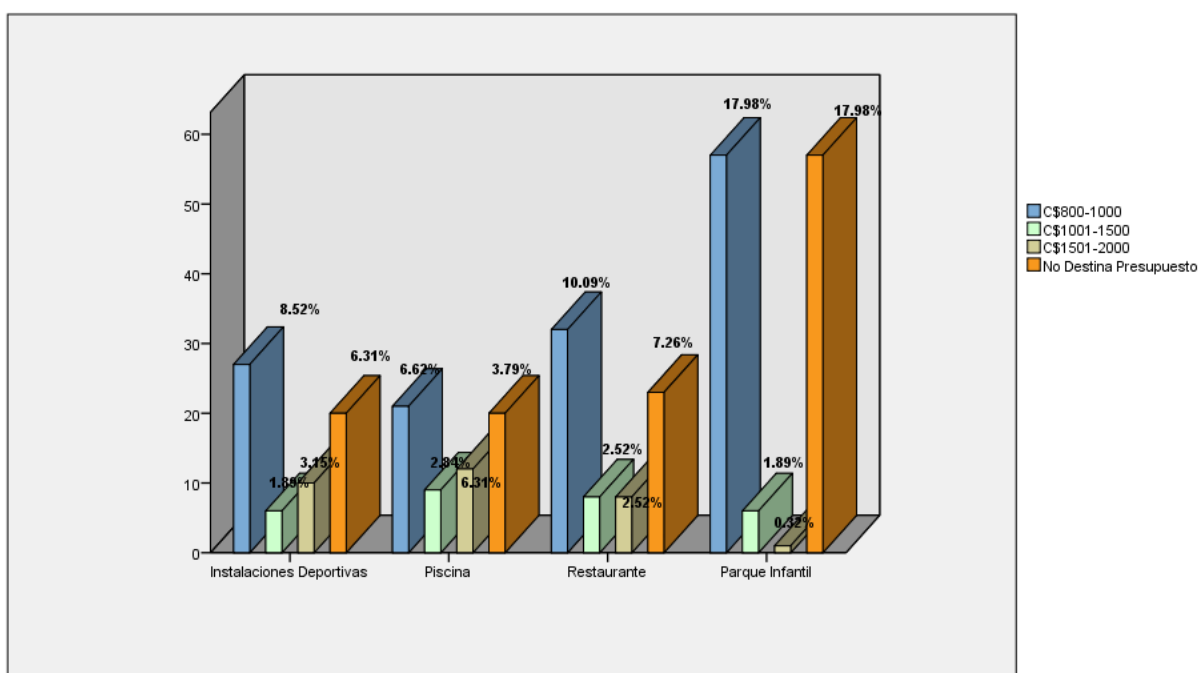


**Gráfico No.1** Visitas a sitios recreativos de acuerdo a las actividades de preferencia.

Fuente: Elaboración Propia.

Asimismo la encuesta incluyo preguntas acerca de la frecuencia con la que asisten a estos lugares en el que se obtuvo que un 19.53 % asiste una vez al mes, el 44.27 % cada quince días y el 17.71 % una vez por semana.

Además otro aspecto importante es el presupuesto que las familias designan a la actividad recreativa de su preferencia en donde la mayoría presupuesta entre C\$800 a C\$1,000 como se muestra en el gráfico 2.

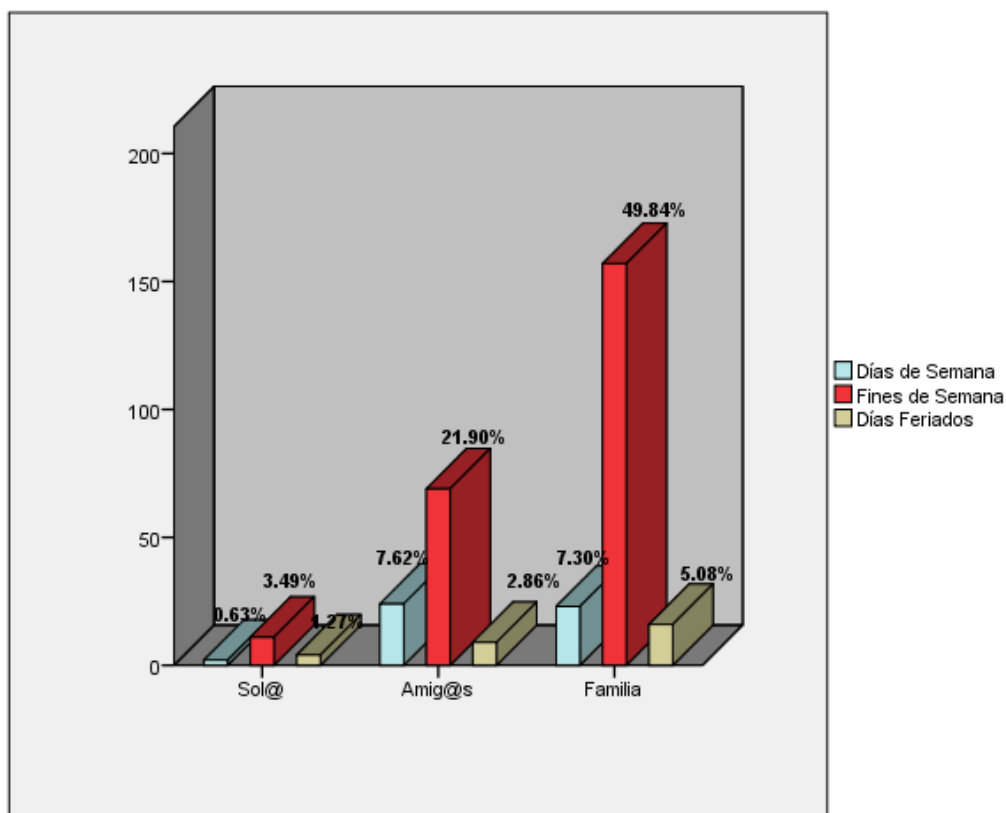


**Gráfico No. 2** Presupuesto asignado de acuerdo a las actividades recreativas.

Fuente: Elaboración Propia.

En el gráfico No.3 se observa que las salidas a distraerse se realizan en un 49.84% con la familia y en un 21.90% con amigos particularmente los fines de semana debido a este dato se considera que el complejo de distracción familiar estará abierto cuatro días a la semana iniciando jueves y finalizando domingo.

También para saber más sobre el comportamiento de las familias otras preguntas brindaron la información de que estas permanecen entre dos a cuatro horas haciendo uso de parques infantiles y restaurantes seguidos de las piscinas e instalaciones deportivas.

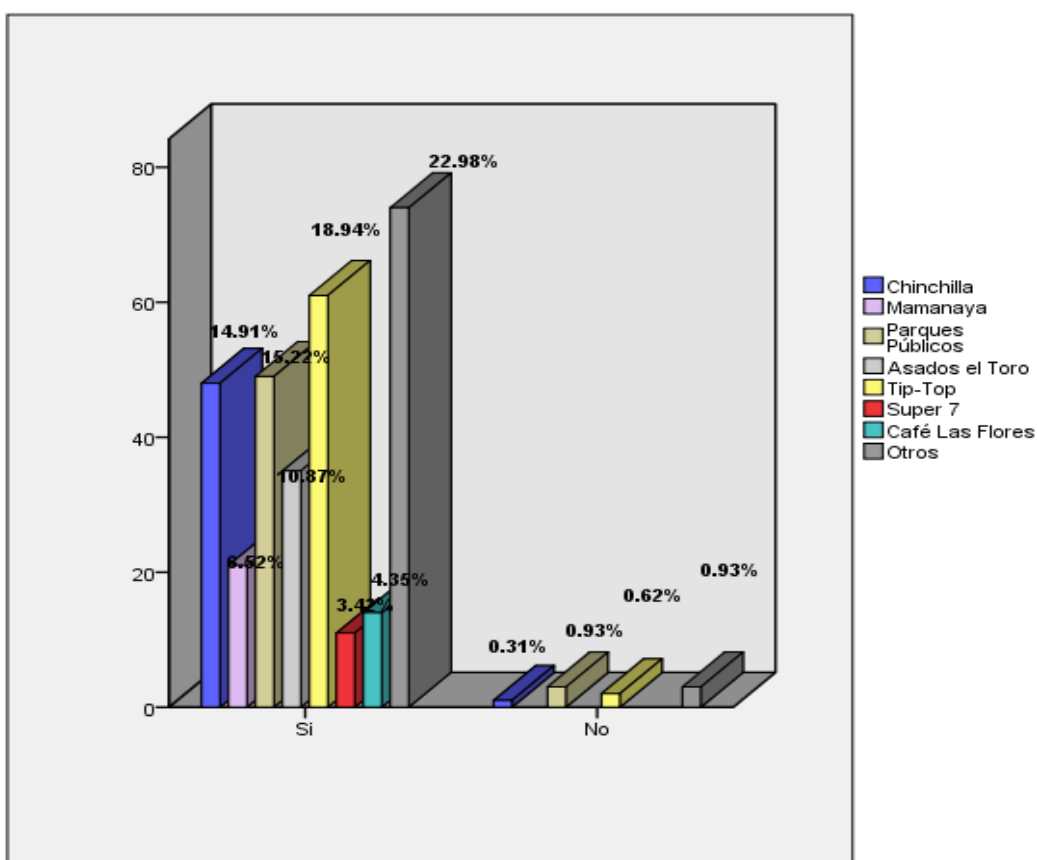


**Gráfico No. 3** Días para hacer uso de los sitios de recreación.

Fuente: Elaboración Propia.

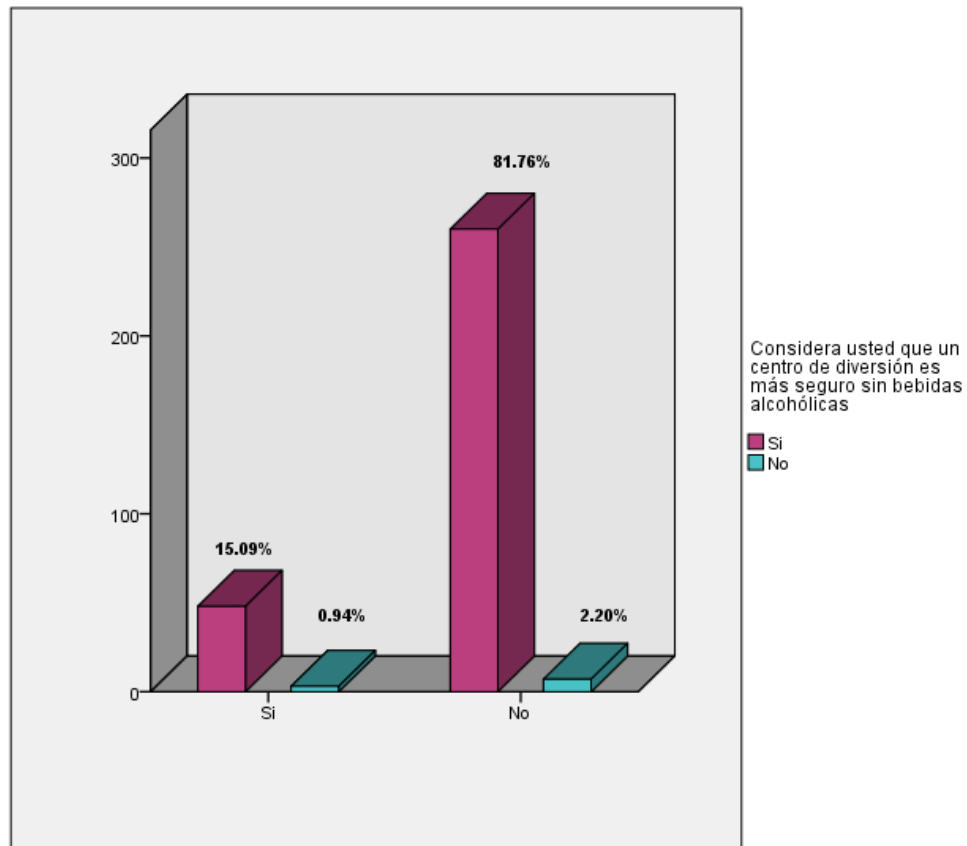


En cuanto a los sitios recreativos que han sido visitados y son reconocidos en el distrito seis se encuentra el centro recreativo chinchilla que recibe el 14.91 % de las familias considerando que es el único similar al complejo de distracción familiar mientras que el resto mostrado en el gráfico No.4 son lugares con distinta operación comercial: restaurantes de servicio familiar , cafeterías, restaurante de servicio rápido y otros le permiten al complejo tener la capacidad de atraer clientes y hacerlos regresar en el futuro.



**Gráfico No. 4** Sitios recreativos con distinta operación comercial visitados en el distrito VI.

Fuente: Elaboración Propia.



**Gráfico No. 5** Seguridad en sitios recreativos sin ingerir bebidas alcohólicas.

Fuente: Elaboración Propia.

Finalmente se preguntó sobre la seguridad en donde el 81.76% de las familias que visitan sitios recreativos no frecuentan ingerir bebidas alcohólicas puesto que estos lugares son más seguros sin las mismas y consideran que tanto la recreación en familia como individual es de mucha importancia para exponerla a cualquier situación negativa que arruine momentos de relajación y diversión, de modo similar el 15.09% que si frecuenta ingerirlas comparte la misma opinión.

### 7.3.2. Cálculo de la demanda del servicio para el complejo de distracción familiar.

Tal como se mencionó en la caracterización del mercado existen 31,069 hogares en el distrito seis de Managua en el que un 46.7% de familias no pobres demandan un buen servicio recreativo por eso constituyen el mercado potencial, ahora bien basado en el resultado brindado por el gráfico No.1 en donde el 98.43% de las personas expresaron interés por el complejo recreativo, dándole así la oportunidad de adquirir su servicio.

Conociendo la información se tiene:	31,069	Hogares .D-VI
	<u>46.7%</u>	
	1 4,509	Hogares. Mercado potencial
	<u>*98.43%</u>	
	14,281	Hogares

Según los resultados de la última encuesta de medición de nivel de vida 2014 llevada a cabo por el Instituto de Información de desarrollo (INIDE) el promedio de personas por hogar es de 4.37, en otras palabras, se puede tomar también a la tasa global de fertilidad es decir al número de hijos que en promedio tendría una mujer el cual es de 2.5<sup>2</sup> dato encontrado en la página web del Banco Mundial con respecto a Nicaragua.

Con lo anterior planteado se realizara una conversión de hogares a promedio de personas por hogar dando así a un total de 64,264 personas tomando este resultado y otra información relevante de la aplicación de la encuesta tenemos que la demanda del complejo se basa en el número de mesas disponibles en el restaurante, horas de atención en las piscinas y horas que se alquilan las canchas deportivas.

Para empezar, conociendo las actividades de preferencia con las que la población visita los sitios recreativos se espera un promedio de 39,207 personas en el año es por eso que 3,267 personas serán atendidas por mes, debido a que el complejo estará

---

<sup>2</sup> Tasa de fertilidad: <https://datos.bancomundial.org/indicador>

ofreciendo sus servicios cuatro días por semana es decir 16 días al mes se atenderán 204 personas diariamente.

De ese modo, distribuyendo se estaría atendiendo a 75 personas diarias en el restaurante y ya que cada familia está formada por 4.5 personas entonces la demanda esperada en el restaurante es de 16 mesas, del mismo modo, un equipo deportivo está compuesto por 5 jugadores en donde la horas de juego están entre una o dos horas y media dependiendo del tipo de deporte que se practique suponiendo que las instalaciones deportivas se pondrán a disposición 8 horas/día se espera a 64 personas equivalentes a 5 equipos.

De igual manera las piscinas estarán disponibles 8 horas/día, para los que les gusta disfrutar del agua entre 20 minutos a una hora se espera a 65 personas diarias.

### **7.3.3. Proyección de la demanda.**

Con respecto a la proyección de la demanda se pretende estimar la cantidad de personas futuras que visitaran el complejo de distracción familiar, debe señalarse que se realizará dicha proyección a partir de los cambios que sufre la población por ejemplo un aumento en ella para eso se utilizará el crecimiento promedio de la población tomando como referencia a los demandantes del servicio.

Actualmente la demanda la conforman las personas que frecuentan sitios de interés recreativo pero no complejos recreativos diferenciados por su infraestructura.

Según indicadores demográficos proporcionados por la base de datos del Mundial el crecimiento promedio anual de la población nicaragüense es de 1.22 %.

Los demandantes del servicio en promedio son 39,207 personas las que serán afectadas por el porcentaje de crecimiento, se presenta la demanda anual proyectada a 5 años:

**Tabla 7.3.3: Proyección de la demanda.**

<b>Proyección de la demanda para los años 2018 a 2022</b>					
<b>Años</b>	2018	2019	2020	2021	2022
<b><i>Demanda del servicio (pers)</i></b>	39,685	40,169	40,660	41,156	41,658

Fuente: Elaboración Propia

Un aspecto importante sobre la demanda es que aumentará y adquirirán el servicio si este satisface sus expectativas de recreación.

#### **7.4. Análisis de la Oferta**

Con respecto a la oferta de recreación dentro del distrito seis el instituto nicaragüense de turismo mediante registros contabiliza un número total de nueve restaurantes.

Entre estos se incluyen los que ofrecen los servicios de restaurante familiar, restaurantes de comidas rápidas, cafeterías y rosticerías pero es necesario mencionar que estos no poseen características similares para ofrecer el servicio de recreación y esparcimiento que tiene el complejo ya que es esa la diferencia entre ellos.

Ahora bien refiriéndose a los servicios ofrecidos por sitios con similitud al que propone el complejo de distracción familiar se tiene al único centro recreativo llamado Chinchilla en donde hay un restaurante, piscinas, pista de baile, etc.

Por eso para el análisis de la oferta se realizaron entrevistas directas (Anexo III) a los encargados de cada uno de lugares mencionados anteriormente determinando así a los oferentes en el distrito seis de Managua.

##### **7.4.1. Análisis e interpretación de resultados de las aplicaciones.**

Para lograr conocer el perfil de los diferentes sitios de interés recreativo que tienen relación con el servicio que brindará el complejo de distracción familiar la entrevista se estructuró para identificar aspectos claves que se deben tomar en cuenta como los precios, horarios, y el tipo de atención que les brindan a sus clientes. El resultado de las entrevistas es:

Restaurante “Asados El Toro” ubicado en la entrada a unidad de propósito D-VI en el que ofrecen comidas a base de carne, cerdo y pollo también refrescos, bebidas embotelladas incluyendo cervezas estos reciben entre 50 y 100 personas por día por lo general adultos.

Sus precios varían entre 135 a 157 córdobas por comida, 30 y 35 córdobas los refrescos. Su horario de atención es de diez de la mañana a diez de la noche además indicaron que desde que el cliente entra lo importante es hacerle sentir que está en casa con la familia.

De igual manera restaurante TIP-TOP se encuentra en la esquina opuesta a los semáforos de unidad de propósito, gasolinera DNP en carretera norte, recibe aproximadamente 200 personas por día en este local se hace presencia de jóvenes, adultos y niños ya sean solo, acompañados o en familia, ofrece distintos combos donde la especialidad es el pollo frito. Los combos individuales están entre 95 a 165 córdobas y los familiares entre 225 a 555 córdobas, sus horarios de atención son de lunes a domingos de siete de la mañana a diez de la noche.

Luego tenemos a Café las flores ubicado en el km 5 carretera norte esta cafetería atiende entre 50 a 60 clientes por día por lo general solo asisten ejecutivos, ofrecen bebidas calientes y frías, así como también bebidas embotelladas y postres. Sus precios están entre un dólar a cinco dólares abierto de seis y treinta de la mañana a siete de la noche. Ellos mencionaron que el cliente los visita por su buena atención, sus productos pero principalmente por el café.

En el caso de MOCCA CAFÉ ubicado en pista al mayoreo cafetería que atiende entre 50 a 60 personas por día por lo general solas y los fines de semana hacen presencia familias, ofrece desayunos, repostería, bebidas frías y calientes. Disponible en horarios de seis de la mañana a diez de la noche con precios que varían desde 50 a 120 córdobas. Estos se esmeran por mantener la calidad e higiene en su negocio.

Según las observaciones realizadas en el centro recreativo chinchilla ubicado de los semáforos de la subasta doscientos metros al sur se obtuvo lo siguiente: consta de área de restaurante, dos piscinas una de niños y otra de adultos, llega un aproximado de 400 personas por semana , ofrecen comidas tales como pastas, cocteles de mariscos, sopas, antojitos y botanas, carnes, pollos y un sinnúmero de bebidas tales como: licores nacionales y extranjeros, cocteles de bebidas alcohólicas, refrescos, aunque no todo el menú está disponible.

El precio de sus platillos los cuales se distinguen por la comida típica van desde 380 a 1,200 córdobas, el uso de las piscinas tienen un valor de 50 córdobas los días de semana y 60 córdobas los fines de semana abiertos de lunes a domingo.

De acuerdo con el servicio que brindan los oferentes se puede decir que cada uno posee características únicas y ninguno reúne las mismas que pretende ofrecer el complejo de distracción familiar.

#### **7.4.2. Proyección de la oferta**

En lo que se refiere a la proyección de la oferta el haber identificado al número de clientes al que presta servicio la competencia puesto que solo se tomó en cuenta al centro recreativo chinchilla quien representa al principal competidor para el complejo de distracción familiar mientras que los otros ofrecen una operación comercial diferente se puede señalar que la información brindada servirá para fijar precios por esa razón no se dispone de una cantidad de datos sobresalientes.

Para la proyección de la oferta si bien es cierto la competencia semanalmente atiende a 400 personas por semana estos se distribuyen en los que nadan en las piscinas donde disfrutan del agua entre 10 a 30 personas diarias, y tanto en el área de las piscinas como en el salón en el que se encuentra la pista de baile que es de uso nocturno ubican en las mesas entre 3 a 4 familias diarias, con el fin de ingerir bebidas alcohólicas los visitan un promedio de 10 grupos de amigos o compañeros de trabajo por día.

En todo caso ya que estos permanecen abiertos prácticamente todo el año reciben a un total de 19,200 personas anualmente. Entonces:

**Tabla 7.4.2** *Proyección anual de la oferta.*

<b>Proyección de la Oferta para los años 2018 a 2022</b>					
<b>Año</b>	2018	2019	2020	2021	2022
<b>Oferta</b>	19,200 pers.	19,200 pers.	19,200 pers.	19,200 pers.	19,200 pers.

Fuente: Elaboración Propia

Observamos que la oferta no presenta variaciones en ningún año por eso los clientes que demandan actualmente el servicio del centro recreativo chinchilla permanecen constante evidentemente no se aplicó método para realizar proyecciones porque no existen datos históricos de consumo por el servicio ni antecedentes que permitan obtener pronósticos confiables.

## **7.5. Demanda Insatisfecha**

Después de todo lo expuesto sobre la demanda y oferta del servicio de recreación en el distrito seis de Managua se tiene como resultado que:

Mercado Potencial en personas	64,264
Oferta anual de Centro Recreativo chinchilla	<u>19,200</u>
Demanda Potencial Insatisfecha personas	45,064
Demanda Potencial Insatisfecha - Familia	10,014

Como se puede observar existe un segmento de la población que demanda este tipo de servicios y que no está siendo atendida en el mercado, debido a nuestra capacidad instalada se pretende atender al 87%.

Esto representa una gran ventaja en el proyecto, ya que demuestra una necesidad insatisfecha presente.



## **7.6. Análisis de precios**

El servicio que ofrece el complejo de distracción familiar no es solo que los clientes lleguen a comer al restaurante, jugar con los niños en el parque, utilizar las canchas para practicar su deporte o nadar en las piscinas sino que al brindarles una excelente atención se recreen y pasen un buen rato de entretenimiento es por eso que el precio debe contemplar estos aspectos.

Debido a que el precio se cobra a través de los platillos y bebidas que se consumen en el restaurante y el servicio en el uso de las piscinas e instalaciones deportivas se propone un precio basado a nivel de competencia.

### **7.6.1. Proyección de precios**

Los precios utilizados son precios de competencia proporcionados en las entrevistas realizadas; estos se calculan mediante un promedio con respecto a los precios que utilizan los lugares entrevistados. Según el informe anual 2016 del Banco Central de Nicaragua emitido en marzo de 2017 en el que se presenta la comparación de la tasa de inflación de dicho año con respecto a la tasa promedio anual de los últimos cinco años que es de 5.96 % esta utilizada para proyectar los precios.

Primero tenemos en la tabla 7.6.1.1 los precios que oscilan entre 1.4 hasta 2.4 dólares en las bebidas y en los platillos precios que van desde 2 a 8.95 por plato.

**Tabla 7.6.1.1 Proyección anual en los precios de alimentos y bebidas del Restaurante.**

Precios promedio (\$) proyectados para el restaurante										
Años										
	2018		2019		2020		2021		2022	
Bebidas										
Refrescos Naturales:	1.4	2.4	1.48	2.54	1.57	2.69	1.67	2.86	1.76	3.03
Bebidas enlatadas:	1.4	2.4	1.48	2.54	1.57	2.69	1.67	2.86	1.76	3.03
Bebidas Calientes:	1.4	2.95	1.48	3.13	1.57	3.31	1.67	3.51	1.76	3.72
Bebidas Frías:	2	3.5	2.12	3.71	2.25	3.93	2.38	4.16	2.52	4.41
Batidos:	3.05		3.23		3.42		3.63		3.84	
Alimentos										
Comidas Rápidas:	2	5	2.12	5.30	2.25	5.61	2.38	5.95	2.52	6.30
Alimentos a base de pollo:	5.35	8.95	5.67	9.48	6.01	10.05	6.36	10.65	6.74	11.28
Alimentos a base de cerdo:	5.35	8.95	5.67	9.48	6.01	10.05	6.36	10.65	6.74	11.28
Alimentos a base de Res:	5.35	8.95	5.67	9.48	6.01	10.05	6.36	10.65	6.74	11.28
Reposterías:	2	2.45	2.12	2.60	2.25	2.75	2.38	2.91	2.52	3.09

Fuente: Elaboración Propia

En segundo lugar se consideraron precios estándares para el uso de las piscinas por persona el cual es de \$ 2.5 y por el uso/hora de las canchas deportivas se cobrará \$15 jueves -viernes y \$20 los fines de semana.

**Tabla 7.6.1.2 Proyección anual en los precios en el uso de las piscinas.**

<b>Precios promedio (\$) para las piscinas</b>					
<b>Años</b>					
	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
<b>Piscina adultos/niños</b>	2.5	2.65	2.81	2.97	3.15

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 7.6.1.3** *Proyección anual en los precios por hora en las canchas deportivas.*

Precios promedio (\$) para las instalaciones deportivas										
Años										
	2018		2019		2020		2021		2022	
Canchas Deportivas C/Hora	15	20	15.89	21.19	16.84	22.46	17.85	23.79	18.91	25.21

Fuente: Elaboración Propia

Las tablas anteriores muestran de manera detallada los precios del producto y servicio que se estarán presentando al público, estos son determinados de tal manera que no estén ni por encima ni por debajo del presupuesto que las familias están dispuestas a invertir en su recreación, son precios de mercado, accesibles y sobre todo al alcance de la población del distrito VI de Managua.

## **7.7. Estudio de comercialización**

### **7.7.1. Plan de publicidad.**

Los servicios que ofrecerá el complejo de distracción familiar se han mencionado desde el inicio del estudio los cuales son:

- Servicio de restaurante.
- Servicio de piscinas.
- Servicio de canchas deportivas

Cada uno consiste en atender a las personas que visiten dicho lugar desde el momento que entran hasta que deciden abandonarlo, la atención será brindada por un grupo de empleados que deben garantizar en cada una de las instalaciones la calidad en el servicio mostrando fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía obteniendo así la satisfacción en la recreación y entretenimiento de las personas.

Para el servicio del restaurante se abrirá desde jueves hasta domingo en horarios de 8:00 a.m. a 6:00 p.m., el servicio de piscinas e instalaciones deportivas al igual que el restaurante estarán abiertos los mismos días sin embargo su horario será de 8:00 a.m. a 3: p.m.

Con respecto a los precios, en el servicio del restaurante cada precio depende del platillo o bebida a elaborar estos van desde 1.40 a 8.95 dólares. Los otros servicios tienen precios estándares de 2.95 en las piscinas, 15 y 20 dólares el uso de canchas deportivas en este se incluye el uso de útiles deportivos.

A cerca de la manera en la que se hará llegar el servicio a los posibles clientes es teniendo el contacto directo con el cliente, ya que es éste el que debe acudir al sitio, se trata de un único punto pues sólo se dispone de un complejo recreativo para desarrollar el servicio.

La publicidad estará enfocada en la influencia que tienen los servicios de recreación sobre el cliente ya que este se forma expectativas del servicio ya sea por experiencias en otros lugares similares, comentarios de otras personas y por la publicidad.

Para promover y dar a conocer el complejo de distracción familiar se utilizaran instrumentos publicitarios entre ellos mantas y volantes debido a que son excelentes medios de comunicación para que la población conozca el servicio que se ofrecerá, estas mantas publicitarias serán ubicadas por empleados que envía el mismo negocio que las elabora en zonas estratégicas donde el tránsito de personas sea alto, en el contenido de la propaganda debe reflejarse un mensaje claro y fácil de entender comprensible para el receptor, resaltar las principales características como beneficios, seguridad, comodidad entre otros con un costo por manta de \$ 141.

Los volantes deben permitir a los posibles clientes ver por escrito todos los servicios que estarán a su disposición en el complejo y a la vez conocer las razones por las que deben elegir visitarlo, para captar un mayor número de clientes se realizará la entrega de estos directamente en los hogares del distrito seis de Managua el costo para su elaboración de \$0.13 por volante.

**Tabla 7.7.1 Descripción de la Publicidad.**

<b>Publicidad</b>						
<b>Tipo de publicidad</b>	<b>Medidas del tipo de publicidad.</b>	<b>Cantidad de reproducciones</b>	<b>Puntos estratégicos de ubicación</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>	<b>Duración (Tiempo que estará siendo utilizada esta publicidad)</b>
<i>Mantas</i>	6 metros	4 mantas	Contiguo a semáforos del mayoreo	\$141.00	<b>\$564.00</b>	3 meses.
			Frente a la zona Franca las Mercedes			
			Barrio La primavera, cercanías del paso desnivel			
			Contiguo a semáforos de villa progreso.			
<i>Volantes</i>	4 volantes en un papel bond 8.5*11"	2,500 volantes	Entrega personalizada casa a casa zona residenciales D-VI de Managua.	\$ 0.13	<b>\$325.00</b>	7 días
				<b>Total</b>	<b>\$889.00</b>	

Fuente: Elaboración Propia

## **VIII. ESTUDIO TÉCNICO**

## **Estudio Técnico**

### **8.1. Análisis del tamaño óptimo del proyecto**

Ya con los datos obtenidos en el estudio de mercado, para el cálculo de la demanda insatisfecha, se procede al cálculo del tamaño del proyecto, es importante recordar que se cubrirá el 87% de dicha demanda.

El Complejo de distracción Familiar consta de un tamaño total del local es de dos manzanas equivalente a 13,977.92 mts<sup>2</sup> en donde está distribuido en el área construida, áreas verdes o parte ociosa del local.

### **8.2. Área Construida**

Un total de área de construcción es de 9,534.85 m<sup>2</sup> lo que constituye el 70% del total del área, distribuido de la siguiente manera:

Restaurante: al aire libre tipo rancho con un tamaño de 18.54m<sup>2</sup>, compuesto de dieciséis mesas cuadradas con cuatro sillas de madera para una capacidad de 64 personas, se ofrecerán bebidas sin alcohol.

El área de cocina 10.18m<sup>2</sup> será un espacio cerrado, una bodega de almacenamiento de 6.60m ancho \* 11.06m de largo, caja (lugar donde el mesero llega con la factura del cliente para su debida cancelación) 3.30m ancho \* 5.35m largo, oficina del gerente con medidas de 3.30m de ancho \* 5.35m largo y baños con medidas de 8.30m largo \* 5.53 de ancho.

Parque Infantil: Capacidad mínima de 42 niños con espacio suficiente para ser supervisado por sus padres, compuesto por 2 columpios (4 niños c/columpio) de 8.77m ancho x 1.78m largo, resbaladeros grande (7 niños) con 4.52m de ancho, resbaladero pequeño (4 niños) 3.8m de ancho, 2 sube y baja (4 niños c/u) 3m de ancho, todos con diseños metálicos, un brinca-brinca cubo (15 niños) con diseño clásico techo cubierto de 5m ancho, 5m largo, 3.10m altura.

También se incluirán bancas para que las personas vigilen a los niños, así como señalizaciones y botes de basura, acceso a baños 8.30m largo \* 5.53 de ancho, ésta área tendrá un espacio total de 27.2 m<sup>2</sup>.

Canchas deportivas: Habrá dos tipos de canchas deportivas, una multiuso para Fútbol sala (10 jugadores) o voleibol (12 jugadores) con medidas de 18m largo \* 9m ancho, y una de Básquetbol (10 jugadores) con 26.30m largo x 12.30m ancho, constará con gradería para los espectadores (80 personas c/cancha), Botes de Basura y Señalización.

Piscinas: Este constara de dos; una para niños con un tamaño de 4m ancho \* 8m largo con una profundidad min 0.40m y una profundidad máx. 0.70m diseñada para que se puedan bañar 16 niños en el mismo instante, y una Piscina Semi-olímpica con las siguientes medidas: largo 25m, ancho 12.50m, profundidad máx. 1.80m, profundidad min 1.40m, diseñada para que disfruten de ella 39 familias al mismo instante. En los alrededores de la piscina se encuentra la zona de estar para que las personas luego de bañarse puedan disfrutar del panorama y a la vez poder consumir algún alimento y/o bebida que se le antoje.

El área de parqueo tiene una capacidad para 30 vehículos simultáneamente.

### **8.3. Capacidad Ociosa**

El total de área verde es de 4,443.07 m<sup>2</sup> que servirá de recreación para nuestros posibles clientes estos nos dará una imagen de ambiente recreativo y sano lo que este constituye en un 30% del total del Complejo



#### **8.4. Localización del Proyecto**

La localización de un proyecto es de suma importancia, ya que de esta dependerá, en gran medida, el éxito o fracaso de la empresa.

##### **8.4.1. Macro-localización**

Se ha seleccionado el distrito VI de Managua, este presenta una importante actividad industrial, comercial y también poblacional, ubicado al este de la ciudad de Managua, es considerado uno de los distritos más importantes del municipio, ya que es el punto de entrada y la primera imagen que percibe el visitante internacional.

En el distrito VI existen 16 parques y 20 canchas deportivas, cuenta con una estación policial ubicada en la subasta.

Los factores abordados en la macro localización fueron: Existencia de complejos deportivos con gran índice de popularidad, riesgos y seguridad ciudadana.

El territorio seleccionado donde se ubicará el proyecto es el Distrito VI de Managua debido a que es pobre en recreación, por lo que posee una mínima cantidad de lugares de esparcimiento por otra parte el margen de peligrosidad o eventos ocurridos de delitos no son tan señalados como en otros distritos.

##### **8.4.2. Micro- localización**

Para la selección específica del sitio o terreno encontrados en el distrito seis, se consideraron factores importantes para la determinación óptima de la ubicación del complejo de distracción familiar.

Ahora bien, el método de localización utilizado es el de Brown y Gibson que permitió evaluar tres alternativas para obtener cuál de ellas ofrece las mejores condiciones para la instalación del complejo, como esté lo indica se encontraron:

Factores Objetivos o cuantitativos (FO<sub>i</sub>):

- Costo de construcción.
- Costo de los insumos.
- Energía eléctrica: servicio disponible en todo el distrito.
- Agua (Potable y alcantarillado sanitario): disponibilidad del servicio.
- Comunicación: Facilidad para comunicarse con personal, proveedores y clientes.

Factores Subjetivos o cualitativos (FS<sub>i</sub>):

- Clientes: concentración masiva de la población por considerarse uno de los distritos generadores de empleo por encontrarse aquí algunas de las principales industrias de la ciudad.
- Competencia.
- Vías de acceso: facilidad para llegar al lugar.
- Desarrollo urbano: hoteles, restaurantes, residenciales, instalaciones recreativas, industrias.
- Servicios municipales: Policía Nacional, Bomberos, centros de salud u hospitales, zonas de recreación.
- Geología: falla sísmica.

Posteriormente, identificados los factores relevantes se continuó con el desarrollo de los cálculos:

a) Valor relativo de los FO<sub>i</sub>.

La fórmula que se utilizó para calcular el valor relativo de los factores objetivos (FO<sub>i</sub>) es:

$$\frac{1/C_i}{\sum_{i=1}^n 1/C_i} \quad (1)$$

En la tabla No. 8.4.2.1 se tiene los costos para medir objetivamente el valor relativo para cada una de las alternativas.

**Tabla 8.4.2.1 Valor relativo FOi**

<b>Valor relativo Foi</b>					
<i>Localización</i>	<i>Costo de Construcción(\$)</i>	<i>Costo de Insumos(\$)</i>	<i>Otros costos(energía,agua ,comunicación)(\$)</i>	<i>Total Ci</i>	<i>Reciproco 1/Ci</i>
Sabana Grande(1)	331,739.88	8,310.05	5,050.72	345,100.65	2.89771E-06
Carretera Norte cerca al aeropuerto(2)	234,596.14	8,310.05	5,050.72	247,956.91	4.03296E-06
Cerca al Mercado Mayoreo(3)	269,843.74	8,310.05	5,050.72	283,204.51	3.53102E-06
					1.04617E-05

Fuente: Elaboración Propia

Los factores objetivos de calificación se obtuvieron mediante la sustitución de valores en la fórmula (1):

$$FO_1 = 0.277$$

$$FO_2 = 0.385$$

$$FO_3 = 0.338$$

Por su parte, se asigna la importancia para cada factor subjetivo ( $W_i$ ) es:

**Tabla 8.4.2.2 Índice relativo ( $W_i$ )**

<b>Índice de importancia relativa (<math>W_i</math>)</b>	
Clientes	0.4
Competencia	0.2
Vías de acceso	0.1
Desarrollo urbano	0.1
Servicios municipales	0.1
Geología	0.1
	100%

Fuente: Elaboración Propia

Con esto, se pasa a la asignación de comparaciones pareadas dando el valor de 1 a los factores subjetivos más relevantes y 0 a los menos importantes.

**Tabla 8.4.2.3 Asignación de comparaciones**

Fsi	Valor relativo (Fsi)																																															
	Clientes						Competencia						Vías de Acceso						Des urbano				Serv. Municipales						Geología																			
	Comparación Pareada			R1	Comparación Pareada			R2	Comparación Pareada			R3	Comparación Paread			R4	Comparación Pareada			R5	Comparación Pareada			R6																								
Sabana Grande	1	1	0	1	1	0	4	0.31	0	1	0	0	0	0	1	0.17	0	0	1	1	0	0	2	0.33	1	0	0	1	0	0	2	0.22	0	0	1	0	1	0	2	0.33	0	0	0	0	0	1	1	0.33
Cerca al Aeropuerto	1	1	1	1	1	0	5	0.38	1	1	1	1	0	0	4	0.67	0	0	1	1	0	0	2	0.33	1	1	1	1	0	0	4	0.44	0	0	1	0	1	0	2	0.33	0	0	0	0	0	1	1	0.33
Cerca al mercado Mayoreo	1	1	1	0	1	0	4	0.31	0	1	0	0	0	0	1	0.17	0	0	1	1	0	0	2	0.33	1	1	0	1	0	0	3	0.33	0	0	1	0	1	0	2	0.33	0	0	0	0	0	1	1	0.33
	13														6																															3		

Fuente: Elaboración Propia

Con dicho análisis, se resumen los resultados de los factores subjetivos de la tabla No. 8.4.2.3 por medio de una matriz:

	<i>R1</i>	<i>R2</i>	<i>R3</i>	<i>R4</i>	<i>R5</i>	<i>R6</i>
Sabana Grande	0.31	0.17	0.33	0.22	0.33	0.33
Cerca al aeropuerto	0.38	0.67	0.33	0.44	0.33	0.33
Cerca al mercado Mayoreo	0.31	0.17	0.33	0.33	0.33	0.33

Después se multiplica cada calificación de los factores por el índice de importancia relativa.

Al reemplazar los valores en la fórmula:

$$FSi = R1.W1 + R2.W2 + \dots Ri.Wi$$

Obteniendo los siguientes resultados:

$$FS_1 = (0.31)(0.4) + (0.17)(0.2) + (0.33)(0.1) + (0.22)(0.1) + (0.33)(0.1) + (0.33)(0.1) = 0.279$$

$$FS_2 = (0.38)(0.4) + (0.67)(0.2) + (0.33)(0.1) + (0.44)(0.1) + (0.33)(0.1) + (0.33)(0.1) = 0.429$$

$$FS_3 = (0.31)(0.4) + (0.17)(0.2) + (0.33)(0.1) + (0.33)(0.1) + (0.33)(0.1) + (0.33)(0.1) = 0.292$$

Para calcular la medida de preferencia de localización (MPL), se parte de los resultados de  $FO_i$  y  $FS_i$  ajustado por  $k$  que significa el nivel de importancia que se da a los valores objetivos y subjetivos, se considera que los factores objetivos son 3 veces más importantes que los subjetivos por lo que se tiene que  $K = 3(1-K)$  es decir,  $K = 0.75$ .

Utilizando la fórmula:

$$MPL = K(FOi) + (1 - K)FSi$$

Luego los resultados finales serían:

$$MPL_1 = (0.75) (0.277) + (0.25) (0.279) = 0.2775$$

$$MPL_2 = (0.75) (0.385) + (0.25) (0.429) = 0.3960$$

$$MPL_3 = (0.75) (0.338) + (0.25) (0.292) = 0.3265$$

De acuerdo a los resultados encontrados mediante el método de Brown y Gibson, la alternativa elegida para la localización del complejo de distracción familiar es la localidad 2 que corresponde específicamente al terreno que está ubicado en carretera norte km 9.6 casa real III cercano al aeropuerto Augusto César Sandino.

### 8.5. Distribución de planta

En este plano se contempla como está organizado cada área del complejo de distracción Familiar (Anexo IV).



**Figura 1:** Distribución de Planta del Complejo de distracción familiar.

## 8.6. Descripción del proceso productivo.

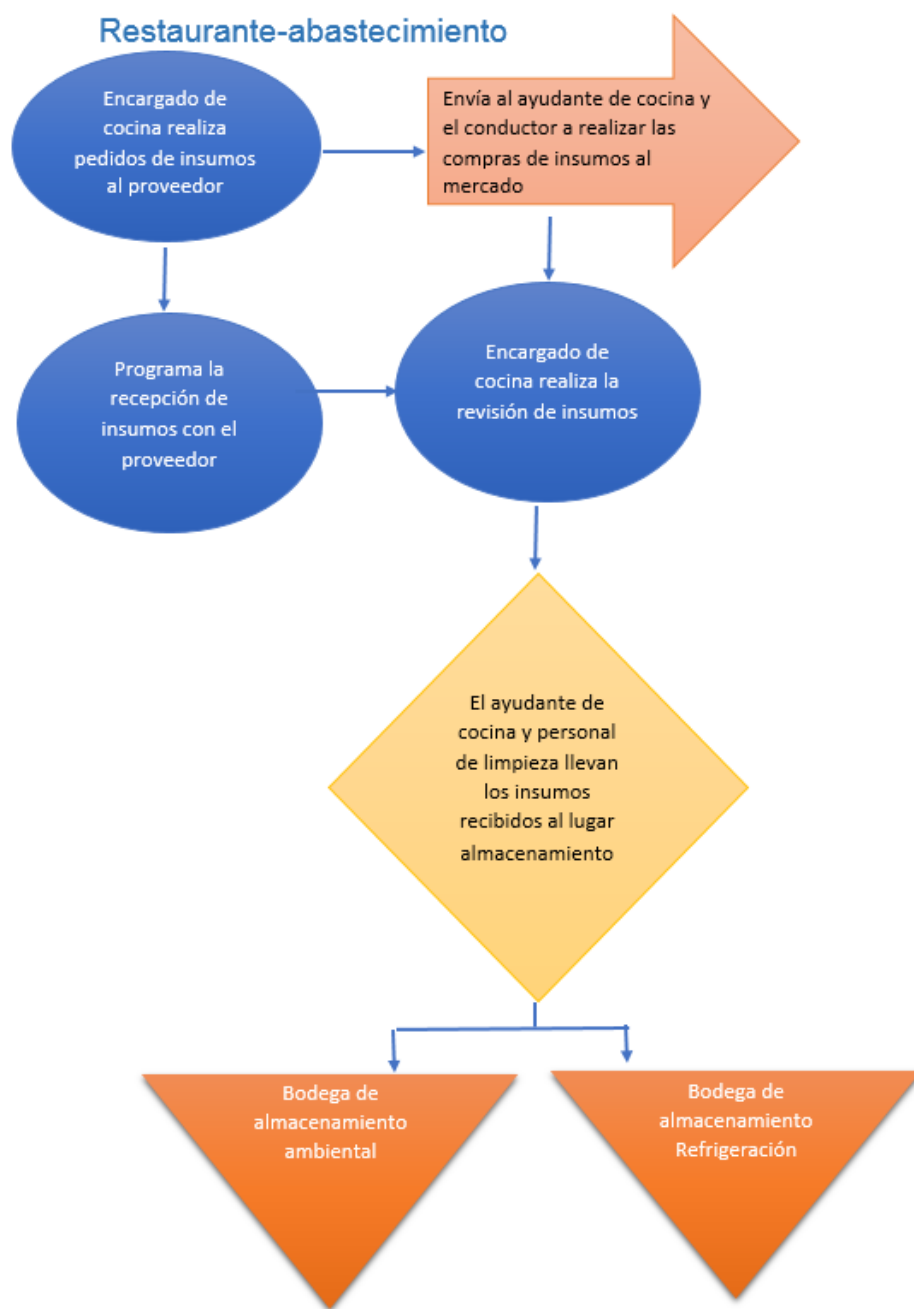
La descripción del proceso productivo describe las actividades de manera gráfica para que este sea comprensible.

### 8.6.1 Flujo establecido para la optimización del proceso

Un flujo ordenado permite ubicar los distintos equipos, insumos, mobiliario y personal que se necesitan para optimizar y mejorar el control de dichos recursos haciendo eficiente el servicio.



**Figura 2.** Flujo restaurante- Cliente



**Figura 3.** Flujo restaurante- abastecimiento



### Parque-Cliente



**Figura 4.** Flujo parque - Cliente

### Parque-Mantenimiento



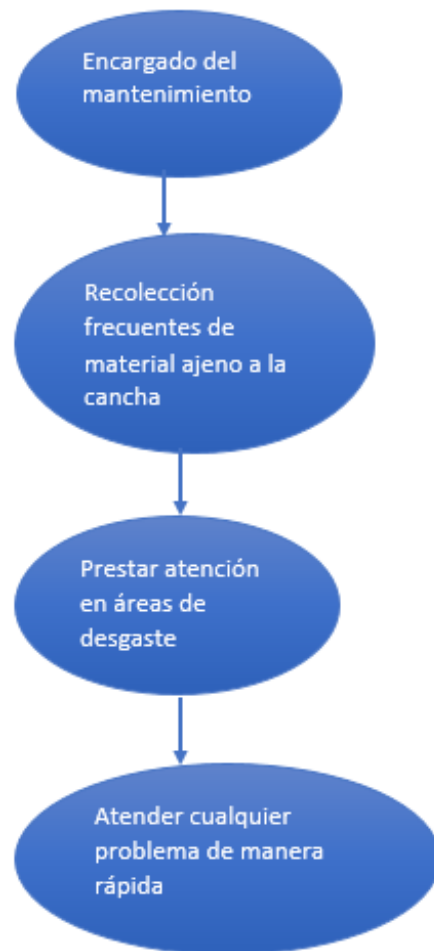
**Figura 5.** Flujo parque -mantenimiento

## Instalaciones deportivas-Clientes



**Figura 6.** Flujos canchas deportivas - clientes

## Instalaciones deportivas-Mantenimiento



**Figura 7.** Flujo Canchas deportivas - manteniendo

### 8.7. Selección de equipo y mobiliario para el complejo de distracción familiar.

La selección de mobiliario, equipo, utensilios y útiles de limpieza e higiene deben ser los apropiados para la preparación de los alimentos y buenas condiciones del área de la cocina ya que es en ésta en donde se crea la calidad tanto de los platillos como del servicio en un restaurante.

Dentro del mobiliario se tiene:

**Tabla 8.7.1: Mobiliario de restaurante**

<b>Mobiliario del Restaurante elaborado con Madera de Cedro</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Sillas</i>	64	99.00	6,336.00
<i>Mesas</i>	16	160.00	2,560.00
<i>Alacena</i>	1	800.00	800.00
			<b>9,696.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 8.7.1 muestra el costo total del mobiliario que fue obtenido mediante una proforma brindada por Muebles a la medida LOLOMORALES (Anexo V).

Al igual que el restaurante la zona de estar el espacio en donde puede relajarse también necesita el mobiliario adecuado.

**Tabla 8.7.2 Mobiliario zona de estar.**

<b>Sillas y mesas para la zona de estar</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit. (\$)</b>	<b>CostoTotal (\$)</b>
<i>Juegos de sillas y mesas</i>	10	67.80	678.00
			<b>678.00</b>

Fuente: Elaboración Propia

Los equipos y utensilios que se presentan en las siguientes tablas son los requeridos y utilizados en la cocina para la preparación de los platillos y bebidas, además de la vajilla que se coloca en cada una de las mesas del restaurante. (Anexo VI).

**Tabla 8.7.3: Equipos para la cocina**

<b>Equipos para la cocina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>Costo Total(\$)</b>
<i>Cocina Industrial Multifuncional Model No.GPM-315</i>	1	675.00	675.00
<i>Cocina Industrial Multifuncional Model No.FG-215</i>	1	650.00	650.00
<i>Máquina Dispensadora de Bebidas.</i>	1	900.00	900.00
<i>Granizadora Industrial</i>	1	2,200.00	2,200.00
<i>Cafetera</i>	1	225.00	225.00
<i>Balanza electrónica de mesa</i>	1	50.00	50.00
<i>Microondas Oven Model No.TMW-1100MR</i>	1	393.56	393.56
<i>Refrigeradora Vertical Model No.T-23-HC</i>	1	2,795.37	2,795.37
<i>Freezer Horizontal Refrimade Model FHR-420S</i>	1	700.00	700.00
<i>Licuada Professional Model No. KSB157SER</i>	2	200.00	400.00
<i>Lavatrastos de 3 tanques Model No.BKS-3-18-14-18T</i>	1	969.00	969.00
			<b>9,957.93</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8.7.4: Utensilios para la cocina.**

<b>Utensilios Básicos de Cocina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>CostoTotal (\$)</b>
<i>Campana-Timbre de Servicio</i>	1	3.44	3.44
<i>Azucarero Vertedor</i>	1	1.53	1.53
<i>Dispensador aceite/vinagre</i>	1	4.20	4.20
<i>Salero - pimentero</i>	2	0.66	1.32
<i>Platón para Filete</i>	3	20.27	60.81
<i>Cuchillo para Filete</i>	2	6.12	12.24
<i>Cuchillo para Pelar (juego de 6)</i>	1	8.23	8.23
<i>Cuchillo del Chef (juego de 6)</i>	1	11.90	11.90
<i>Cuchillo para pan (juego de 6)</i>	1	9.30	9.30
<i>Afilador (juego de 6)</i>	1	15.56	15.56
<i>Bandeja Model No.TRH-16K</i>	7	6.67	46.69
<i>Bandeja Model No.TRH-2722K</i>	7	22.70	158.90
<i>Botellas Exprimibles (3 colores)</i>	3	1.11	3.33
<i>Picahielos</i>	2	5.31	10.62
<i>Destapador de botellas vino, sacacorchos.</i>	2	1.95	3.90
<i>Abrelatas</i>	1	6.37	6.37
<i>Pinzas Multiusos (juego de 3)</i>	1	3.05	3.05
<i>Cuchara Perforada para servir</i>	2	1.30	2.60
<i>Cuchara para servir porciones</i>	2	1.69	3.38
<i>Pelador/papas/vegetales</i>	1	4.06	4.06
<i>Rayador</i>	1	5.38	5.38
<i>Tabla para cortar</i>	2	11.92	23.84
<i>Sartén Model No.AFP-7NS-H</i>	1	11.52	11.52
<i>Sartén Model No.AFP-8NS-H</i>	1	14.05	14.05
<i>Sartén Model No.AFP-10NS-H</i>	1	19.93	19.93
<i>Sartén Model No.AFP-12NS-H</i>	1	27.54	27.54
<i>Sartén Model No.AFP-14NS-H</i>	1	36.81	36.81
<i>Cacerola Model No. AXBZ-15</i>	1	63.80	63.80
<i>Cacerola Model No. AXBZ-18</i>	1	79.08	79.08
<i>Cacerola Model No. AXBZ-24</i>	1	93.84	93.84
<i>Olla Model No.AXS-12</i>	1	36.99	36.99
<i>Olla Model No.AXS-20</i>	1	50.26	50.26
<i>Olla Model No.AXS-32</i>	1	65.63	65.63
<i>Olla para saltear</i>	1	39.06	39.06
			<b>939.16</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 8.7.5: Vajilla a utilizar en el**

<b>Vajilla para el Restaurante</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Platos de Mesa(Melamina) Model No.4509</i>	7 doc.	12.83	89.81
<i>Platos de Mesa(Melamina) Model No.4510</i>	7 doc.	16.06	112.42
<i>Azafate Ovalado Model No.3413</i>	7 doc.	30.40	212.80
<i>Azafate Ovalado Model No.6116</i>	7 doc.	10.45	73.15
<i>Cucharas Model No.0002-03</i>	7 doc.	2.66	18.62
<i>Tenedores Model No.0002-05</i>	7 doc.	2.66	18.62
<i>Cuchillos Model No.0002-08</i>	7 doc.	2.66	18.62
<i>Cucharitas para postres</i>	7 doc.	1.94	13.58
<i>Vasos Empedrados12 Onzas Model No.PTP-12R</i>	7 doc.	8.63	60.41
<i>Vasos Empedrados16 Onzas Model No.PTP-16R</i>	7 doc.	10.25	71.75
<i>Dispensador de Servilletas</i>	20	5.48	109.60
<i>Cubiertas para Menú</i>	20	4.10	82.00
<i>Cubierta para cuenta del cliente</i>	16	1.96	31.36
			<b>912.74</b>

Fuente: Elaboración Propia

Cabe destacar que es de mucha importancia que el personal de la cocina utilice el uniforme laboral durante la preparación de los alimentos cuidando la higiene del restaurante.

Por eso debemos prestar atención a los gorros comúnmente llamados cofias, delantal, guantes, etc. presentados en la tabla siguiente:

**Tabla 8.7.6: Útiles de higiene utilizados en la cocina**

<b>Útiles de Higiene</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Guantes (500 piezas x Caja)</i>	1	7.09	7.09
<i>Delantal</i>	3	5.84	17.52
<i>Cofia(mallas)</i>	6	2.70	16.20
			<b>40.81</b>

Fuente: Elaboración Propia

Debido a que es en la cocina en donde se manipulan y preparan los alimentos a consumir, por tal motivo se debe mantener el área limpia, es decir, el piso, las toallas para limpiar las mesas, campana, botes de basura y todo utensilio u equipo utilizado.

**Tabla 8.7.7: Útiles de limpieza.**

<b>Útiles de Limpieza</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit.(\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Basureros</i>	12	10.17	122.03
<i>Escobas</i>	12	1.19	14.24
<i>Trapeadores(Lampazos)</i>	6	3.39	20.34
			<b>156.61</b>

Fuente: Elaboración Propia

Las oficinas de administración del complejo requieren de mobiliario y equipo para realizar las actividades internas del negocio.

**Tabla 8.7.8: Mobiliario y equipo de oficina**

<b>Mobiliario y Equipo de Oficina</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unit. (\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Escritorio de 3 Gavetas de Melanina (Ofi-025)</i>	2	125.00	250.00
<i>Mesa para PC (Ofi-021)</i>	2	27.00	54.00
<i>Silla Secretarial sin brazos(CH-602-AX SN)</i>	2	26.39	52.78
<i>Computadora de Escritorio</i>	2	350.00	700.00
<i>Caja Registradora</i>	1	357.00	357.00
<i>Lapiceros,Libreta,clips, engrapadora, Resma de papel, Calculadora, etc.</i>		12.00	12.00
			<b>1,425.78</b>

Fuente: Elaboración Propia



Para ser utilizado en cualquier traslado de insumos o gestión administrativa.  
(Anexo VII).

**Tabla 8.7.9:** Vehículo

<b><i>Vehículo</i></b>			
<b><i>Descripción</i></b>	<b><i>Cantidad</i></b>	<b><i>Precio unit. (\$)</i></b>	<b><i>Costo Total (\$)</i></b>
<i>Susuki APV Panel</i>	1	16,490.00	16,490.00
			<b><i>\$16,490.00</i></b>

Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente tabla se detallan los útiles deportivos que serán utilizados por los clientes para practicar el deporte que ellos prefieran.

**Tabla 8.7.10:** Útiles deportivos

<b><i>Útiles deportivos para Canchas</i></b>			
<b><i>Descripción</i></b>	<b><i>Cantidad</i></b>	<b><i>Precio Unit.(\$)</i></b>	<b><i>Costo Total (\$)</i></b>
<i>Neds</i>	2	52.00	104.00
<i>Balones para Fútbol</i>	3	24.99	74.97
<i>Balones para Básquetbol</i>	3	29.00	87.00
<i>Balones para Vólibol</i>	3	24.00	72.00
			<b><i>337.97</i></b>

Fuente: Elaboración Propia

Para las actividades de recreación en el parque infantil se visitó una empresa que fabrica juegos metálicos obteniendo:

**Tabla 8.7.11:** Juegos metálicos

<b>Juegos de estructura Metálica</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unit.(\$)</b>	<b>Costo Total (\$)</b>
<i>Columpios</i>	2	220.34	440.68
<i>Sube y baja</i>	2	94.92	189.84
<i>Brinca- Brinca</i>	1	350.00	350.00
<i>Resbaladeros</i>	2	271.19	542.38
			<b>1,522.90</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 8.8. Justificación de los equipos

Los equipos que se requieren deben poseer distintas características en base a eficiencia y durabilidad, a continuación se justificará la necesidad de adquirirlos en el Complejo de distracción familiar.

Cocina industrial Multifuncional de gas model No.GPM-315: medidas de 47" de ancho x 26.5" de fondo x 33" de alto, consta de dos hornillas con quemadores de aluminio, una plancha multiuso de 16"x22" con quemador tipo "U", un asador con piedra volcánica doble parrilla, base de acero inoxidable y estructura tubular metálica.

Cocina industrial Multifuncional model No.FG-215: medidas de alto 33" x frente 44" x fondo 28", consta de dos hornillas con quemadores de aluminio, una plancha multiuso de 15" x 22", un freidor con depósito de aceite en acero inoxidable y canasta de alambre de acero con aislador de calor con agarradera, base en acero inoxidable y estructura tubular metálica.

Máquina dispensadora de bebidas: contiene 2 tanques de 12 litros cada uno.

Máquina dispensadora de hielo: ancho de 30", puede producir 250lb, construcción durable, el exterior de acero inoxidable, fácil de limpiar resiste la corrosión y soporta el castigo del uso diario, el compartimento de almacenamiento se hace de plástico moholibre.

Granizadora industrial: Máquina de granita industrial de dos tanques, cada tanque de capacidad de 12 litros cada uno, tanque en policarbonato resistente.

Cafetera: capacidad para 60 tazas de café, de acero inoxidable, acabado tipo espejo.  
Balanza electrónica de Mesa: capacidad de 11 lbs, lectura en kilos, onzas y gramos.

Microondas Oven model No.TMW-1100MR: Exterior de acero inoxidable, temporizador de marcación, 5 ajustes de potencia, hasta 10 min tiempo de cocción, función de ahorro de energía, bisagras laterales, puerta con ventana.

Refrigeradora vertical model No.T-23-HC: cuenta con un sistema de refrigeración de alto rendimiento para asegurar que el equipo trabaje con la temperatura correcta para la conservación de los alimentos, las parrillas son adaptables al tamaño del producto a refrigerar, cuenta con mecanismo de cerrado automático.

Freezer horizontal Refrimate model FHR-420S: freezer de almacenamiento de productos congelados 2 a 8 ° C o -18, capacidad de 80kg.

Licuada profesional model No. KSB157SER: licuadora de 60 onz, semi-industrial de 5 velocidades.

Lavatrastos de 3 tanques model No.BKS-3-18-14-18T: Lavatrastos de acero con 3 compartimientos, incluye canasta de desagüe.

### 8.9. Selección del personal

Para lograr el buen funcionamiento del complejo de distracción familiar se requiere una buena elección en el personal, es decir que cada función este distribuida según el cargo que estos desempeñen.

A continuación, se muestra en la Tabla 8.9.1 el personal requerido, cantidad y respectivos salarios de mercado obtenidos de la página web Fundación WageIndicator<sup>3</sup>.

**Tabla 8.9.1:** *Personal necesario para el local.*

Personal necesario para el complejo de Distracción			
Descripción	Cantidad	Salario Mensual (\$)	Salario Total (\$)
Gerente	1	677.97	677.97
Contador servicios profesionales	1	508.47	508.47
Cajero	1	266.61	266.61
Encargado de Cocina	1	420.85	420.85
Ayudante de cocina	1	214.07	214.07
Meseros de Planta	2	261.02	522.03
Meseros por evento	2	130.5	261.02
Encargado de Mantenimiento	1	237.29	237.29
Personal de limpieza	1	214.07	214.07
Personal de jardinería	1	214.07	214.07
Seguridad	2	237.29	474.58
Total	14		4,011.02

Fuente: Elaboración Propia

Luego se describen en fichas ocupacionales el perfil que cada trabajador debe tener para ejercer eficientemente los puestos de trabajo en el complejo (Anexo VIII).

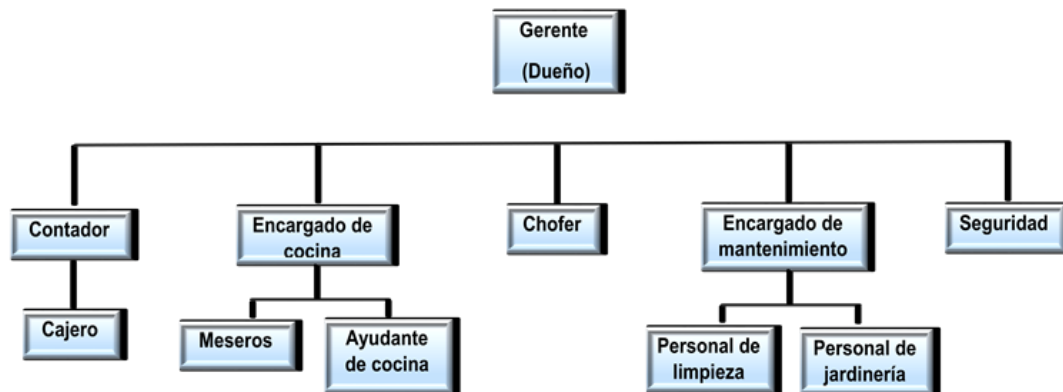
---

<sup>3</sup> Comparador salarial

### 8.10. Estudio Organizacional.

Para lograr un eficiente desempeño en el Complejo de distracción familiar se requiere una estructura organizacional.

El tipo de estructura organizacional es la formal representada gráficamente en el organigrama mediante la división del trabajo delegando autoridad y responsabilidad.



**Figura 8.** Organigrama

### **8.11 Aspectos legales del complejo de distracción familiar.**

Para trámites de construcción se debe realizar (Según alcaldía de Managua):

**Evaluación ambiental.** Este servicio consiste en realizar una evaluación ambiental de los nuevos proyectos y negocios que se registren en la Alcaldía de Managua.

Este trámite es necesario para obtener su permiso de matrícula (si es negocio) o permiso de construcción (si es proyecto).

La solicitud de este servicio se realiza directamente en el Centro Cívico, Módulo B en la Dirección Gral. de Medio Ambiente y Urbanismo, Planta baja 2da puerta.

De igual forma, se podrá solicitar este trámite en las oficinas de la Ventanilla Única de la Construcción (VUC).

Puede realizar este trámite cualquier la persona interesada, o cualquier persona con un poder notarial que respalde la manipulación de los documentos legales originales.

Requisitos para este trámite:

- Formulario Ambiental. Este formato es gratis.
- Copia del Permiso del **MINSA** (si es negocio antiguo).
- Resolución de la Policía Nacional (si el caso lo requiere).

El tiempo de trámite oscila entre 3 a 7 días.

**Permiso de construcción.** Es la autorización que otorga la Dirección de Urbanismo a través de la Ventanilla Única de la Construcción (VUC), para dar inicio a la realización de las obras de construcción. La solicitud de este servicio se puede realizar en la Ventanilla Única de la Construcción (VUC), ubicada en el Centro Cívico Módulo “I”.

**Requisitos para este trámite:**

- Copia de Recibo Oficial de caja por pago de supervisión y de impuesto por construcción.
- Solvencia municipal del dueño del proyecto y empresa constructora.
- Matrícula y cédula RUC de la empresa constructora.

Se debe de pagar una tasa de supervisión los costos oscilan según el tipo de construcción:

- Urbanizaciones (Pago Mensual) **C\$2,000**
- Edificaciones de 1 m<sup>2</sup> a 100 m<sup>2</sup> **C\$1/m<sup>2</sup>**
- Edificaciones de 101 m<sup>2</sup> a 200 m<sup>2</sup> **C\$2/m<sup>2</sup>**
- Edificaciones de 201 m<sup>2</sup> a 1,000 m<sup>2</sup> **C\$3/m<sup>2</sup>**
- Edificaciones de 1,001 m<sup>2</sup> a más. **C\$4/m<sup>2</sup>**

Este trámite dura aproximadamente 3 días.

Se deben tomar en cuenta ciertos aspectos:

- Falta de pago por 2 meses causa multa del 20%.
- Si el área declarada es menor que la existente, la diferencia causa recargo del 50%.
- Cuando se suspenden las obras por intervención de la Dirección de Urbanismo, no se cobra la tasa de inspección. En caso que se reanuden sin autorización, es sancionada con una multa de 5 veces el valor de la tasa que devengaría desde el reinicio no autorizado de las obras.

#### **Para el trámite de matrícula:**

Cualquier persona natural o jurídica que se dedique a una actividad económica (negocio) dentro del Municipio de Managua y por el cual lleve los registros contables correspondientes, está en la obligación de matricularse ante la Alcaldía, conforme lo establece el Arto. 3 del P.A.V. (Plan de Arbitrios Vigente).

Todo Contribuyente debe efectuar la apertura de matrícula de negocio por registro contable en el momento que inicie operaciones.

#### **Centros de atención donde se puede realizar este trámite**

La solicitud de este Servicio, se puede gestionar en los siguientes centros de atención:

- Dirección de Registro del Contribuyente ubicada en Centro Cívico, Módulo “F”, puerta 414, planta baja.
- Ventanilla única de Inversiones (V.U.I)
- ServiGob.

Puede realizar este trámite cualquier persona natural o jurídica con cédula de identidad o poder notarial que lo facilite a realizar las gestiones pertinentes.

En el transcurso de dos meses a través del Departamento de Recaudación del Distrito donde se localiza el negocio, los Inspectores respectivos procederán a verificar la categoría del negocio a fin de comprobar si se corresponde con la matrícula efectuada.

Con respecto a la ley 306 conocida como “Ley de incentivos para la industria turística” en la que el complejo de distracción familiar puede ser elegible para gozar de los beneficios que ésta brinda tales como exoneraciones fiscales e incentivos de promoción provistos por INTUR. Para poder optar a esta ley se debe seguir una guía general para la presentación de proyectos turísticos.

### **Contratación del personal: Nómina y Contratos**

El reclutamiento del personal será por medio de entrevistas directas en donde se proporcionará el curriculum vitae al empleador y posteriormente se realizarán test y pruebas basadas en el puesto de trabajo a desempeñar según los requerimientos del mismo demostrando habilidades y destrezas que cumplan con las exigencias que se demanda.



## **IX. ESTUDIO FINANCIERO**

## Estudio Financiero

Una vez efectuado el estudio técnico en donde se determinó el tamaño y localización del negocio, se procede a obtener los indicadores financieros para demostrar la rentabilidad del complejo de distracción familiar necesarios para que el inversionista fundamente su decisión.

### 9.1. Inversión Inicial de Activo Fijo

Para este negocio se invertirá principalmente en adquisición de terreno, obras civiles, mobiliario y equipo siendo estas las inversiones fijas del complejo. (Anexo IX)

**Tabla 9.1:** *Inversiones Fijas*

<b><i>Inversiones Fijas (\$)</i></b>	
<i>Valor del terreno</i>	683,830.00
<i>Construcción del Complejo recreativo</i>	234,596.14
<i>Mobiliario y equipos del complejo recreativo</i>	24,867.85
<i>Vehículo</i>	16,490.00
<b><i>Total</i></b>	<b>959,783.99</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 9.2. Inversión Diferida

Al mismo tiempo se considera una inversión diferida necesaria para el funcionamiento del negocio. (Anexo X)

**Tabla 9.2:** *Inversión Diferida*

<b><i>Inversion Diferida (\$)</i></b>	
<i>Constitucion Jurídica y permisos legales</i>	417.78
<i>Inst. Agua potable y alcantarillado sanitario</i>	3,473.66
<i>Inst. Energía electrica</i>	1,418.65
<i>Inst. Teléfono e internet</i>	527.28
<i>Permiso del MINSA</i>	33.33
<i>Licencia de Higiene y Seguridad del trabajo</i>	100.00
<i>Publicidad</i>	889.00
<i>Supervisión de alcaldía por construcción total</i>	1,401.00
<b><i>Total</i></b>	<b>8,260.70</b>

Fuente: Elaboración Propia

### 9.3. Capital de Trabajo.

Igualmente se necesitan recursos para iniciar operaciones se deben de comprar insumos y pagar los salarios de los empleados antes de recibir los primeros ingresos. (Anexo XI)

**Tabla 9.3.1:** *Capital de Trabajo*

<b>Capital de Trabajo(\$)</b>	
Costo de producción	11,411.72
Costo de recurso humano	41,566.67
Total	52,978.39

Fuente: Elaboración Propia

### 9.4. Depreciación de activos fijos y Amortización de inversión diferida.

Debido a que los activos fijos sirven para la operación del negocio en varios años también se debe considerar el desgaste de cada uno de ellos.

Las depreciaciones fueron elaboradas tomando en cuenta el valor del activo, sus vidas útiles y valor residual. De igual forma se realizó la amortización de la inversión diferida.

**Tabla 9.4.1: Activos, vidas útiles**

<b>Descripción</b>		
<b>Activos</b>	<b>Vida útil (años)</b>	<b>valor residual ( \$ )</b>
Mesas	5	1,900.00
Sillas	5	4,000.00
Alacenas	5	400.00
Escritorio de oficina	5	150.00
Mesas para PC	5	32.00
Sillas secretariales	5	31.00
Computadoras	2	250.00
Caja Registradora	5	100.00
Cocinas Industriales	5	700.00
Refrigeradora vertical	5	1,500.00
Freezer	5	400.00
otros equipos de cocina	5	3,000.00
Estructura sube y baja	10	100.00
Resbaladeros	10	271.19
Columpios	10	200.00
Brinca - Brinca	5	200.00
Edificio de restaurante	10	70,000.00
Piscinas	10	18,000.00
Canchas deportivas	10	17,000.00
Pozo Artesiano	10	3,000.00
Vehículo APV Panel	5	9,000.00

Fuente: Elaboración Propia

Seguidamente, se obtuvieron las depreciaciones anuales del mobiliario y equipo para el restaurante, asimismo para las oficinas además los juegos de estructura metálica, edificio y vehículo utilizando el método de línea recta. (Anexo XII).

**Tabla 9.4.2:** *Depreciaciones totales*

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>	
<b>Depreciaciones (\$)</b>	
<b>Activos</b>	
Mobiliario Restaurante	1,124.00
Equipos de cocina	991.59
Mobiliario/equipo de oficina	275.76
Juegos de est. metálica	90.10
Edificio	11,147.82
Vehículo	1,498.00
Total	15,127.26

Fuente: Elaboración Propia

## 9.5. Gastos de Operación.

Los gastos de operación que se tendrán para manejar el negocio fueron totalizados de manera anual tomando en cuenta: costos de producción, costo de recurso humano, costos de mantenimiento, costos de marketing y costos financieros de intereses. (Anexo XIII)

**Tabla 9.5.1:** *Gastos de operación*

<b>Gastos de Operación anual (\$)</b>	
Costo de producción	12,051.12
Costo de Recurso humano	42,820.54
Costo de mantenimiento	1,852.03
Costo de Marketing	1,778.00
Costo financiero de intereses	92,892.18
<i>Gastos totales</i>	151,393.87

Fuente: Elaboración Propia

## 9.6. Determinación de la Tasa Mínima Atractiva de Retorno (TMAR).

Para poder realizar la inversión inicial en el negocio se hace necesario varias fuentes de financiamiento: un inversionista y la institución Bancaria.

Para encontrar la TMAR de la persona que invierta parte del capital en el complejo se tomó la tasa de inflación más la ganancia adicional que pretende obtener dicho inversionista.

Premio al riesgo	8.00%
Tasa de Inflación	5.96%

**Tabla 9.6:** *Cálculo de la TMAR*

	% aportacion	aportación (\$)	tasa	TMAR Mixta
Inversionista	20%	193,608.94	13.96%	2.79%
Banco	80%	774,435.75	12.00%	9.60%
		968,044.69		12.39%

Fuente: Elaboración Propia

La inversión inicial equivale a 968,044.69 dólares de la cual el Banco de la producción (Banpro) financia el 80% a un plazo de cinco años lo que corresponde a un monto de 774,435.75 dólares cuya forma de pago se representa en la tabla No.8.20 dejando un 20% de aportación al inversionista.(Anexo XIV)

**Tabla 9.6.1:** *Amortización, método de cuota proporcional*

Amortización del préstamo (\$)				
No.	Abono al Principal	Interés	Cuota	Saldo al final del año
0				774,435.75
1	154,887.15	92,932.29	247,819.44	619,548.60
2	154,887.15	74,345.83	229,232.98	464,661.45
3	154,887.15	55,759.37	210,646.52	309,774.30
4	154,887.15	37,172.92	192,060.07	154,887.15
5	154,887.15	18,586.46	173,473.61	0.00

Fuente: Elaboración Propia

## 9.7. Determinación de Ingresos.

Para estimar los ingresos se utilizó información del estudio de mercado, estos se derivan principalmente del número de platillos o bebidas vendidos en el mes y el precio de cada uno.

La demanda se estima en que 75 personas consumirían platillos y bebidas diariamente en el restaurante, en las instalaciones deportivas se espera alquilar 5 horas diarias a distintos equipos equivalentes a 64 personas, de igual manera las piscinas estarán siendo usadas 5 horas diarias visitadas por 65 personas dado que el complejo estará abierto 16 días al mes y 8 horas/día vendiendo así 3,267 platillos y bebidas al mes.

Se considera que un 20% de estos serán de pollo, un 40% de res y otro 40% en comidas rápidas asumiendo que todos consumen refrescos naturales, se tiene en cuenta que se alquilaran 40 horas en las canchas deportivas y 40 horas en las piscinas al mes. Debido a que el restaurante ofrece otros productos también estos generarán ingresos.

Tanto para los platillos, bebidas y otros productos ofrecidos en el complejo se calcularon los costos promedios necesarios para asignar un precio de venta de acuerdo al servicio.

**Tabla 9.7.1: Costo y precio asignados al platillo a base de pollo.**

Platillo sencillo a base de pollo						
Porción por plato = 1				Costo total unitario		
Ingrediente	Cantidad	unidad	conversion (lbs)	Importe	C\$/ compra	C\$
Pieza de pollo	250	gr.	0.55	100%	44	24.20
arroz	120	gr.	0.26	100%	14	3.64
frijoles	100	gr.	0.22	100%	15.9	3.50
plátano	100	gr.	0.22	100%	5	1.10
tomate	90	gr.	0.2	100%	13.22	2.64
chiltoma	80	gr.	0.18	100%	26.96	4.85
cebolla	60	gr.	0.13	100%	22.4	2.91
lechuga	70	gr.	0.15	100%	10	1.50
aceite	15	ml.	0.015	100%	35	0.53
Sal y pimienta	3	gr.	0.006	100%	8	0.05
Limon	80	gr.	0.18	100%	15	2.70
Costo por insumos						47.62
variacion en los precios de los insumos(20%)						57.14
costo del servicio (80%)						45.72
Costo del platillo						93.33
Precio de venta						186.67
						6.22

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.2: Costo y precio asignados al platillo a base de carne.**

<b>Platillo sencillo a base de carne</b>							
Porción por plato = 1				Costo total unitario			\$
Ingrediente	Cantidad	unidad	conversion (lbs, lts)	Importe	C\$/ compra	C\$	
Posta de res	250	gr.	0.55	100%	90	49.50	
arroz	120	gr.	0.26	100%	14	3.64	
frijoles	100	gr.	0.22	100%	15.9	3.50	
plátano	100	gr.	0.22	100%	5	1.10	
tomate	90	gr.	0.2	100%	13.22	2.64	
chiltoma	80	gr.	0.18	100%	26.96	4.85	
cebolla	60	gr.	0.13	100%	22.4	2.91	
Lechuga	70	gr.	0.15	100%	10	1.50	
aceite	15	ml.	0.015	100%	35	0.53	
Sal y pimienta	3	gr.	0.006	100%	8	0.05	
Limon	80	gr.	0.18	100%	15	2.70	
					Costo por insumos	72.92	
					variación en los precios de los insumos(20%)	87.50	
					costo del servicio (80%)	70.00	
					Costo del platillo	142.92	
					Precio de venta	285.85	9.53

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.3: Costo y precio asignados al refresco natural**

<b>Refresco natural (300 ml)</b>							
Porción = 1				Costo total unitario			\$
Ingrediente	cantidad	unidad	Conversion (lbs,lts)	Importe	C\$/compra	C\$	
Fruta/granadia	100	gr.	0.22	100%	60	13.20	
Leche	80	ml	0.08	100%	31	2.48	
ázucar	30	gr.	0.066	100%	12	0.79	
Naranja	40	ml	0.04	100%	20	0.80	
					Costo por insumos	17.27	
					variación en los precios de los insumos(20%)	20.73	
					costo del servicio (80%)	16.58	
					Costo del platillo	33.85	
					Precio de venta	67.71	2.26

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 9.7.4: Costo y precio asignados a una hamburguesa**

<b>Hamburguesa</b>							
Porción = 1					Costo total unitario		
Ingrediente	cantidad	unidad	conversion (lbs, lbs)	Importe	C\$/ compra	C\$	\$
carne molida	200	gr.	0.44	100%	90	39.60	
lechuga	40	gr.	0.08	100%	10	0.80	
tomate	50	gr.	0.12	100%	13.22	1.59	
cebolla	40	gr.	0.08	100%	22.4	1.79	
queso	20	gr.	0.04	100%	50	2.00	
aceite	8	ml	0.008	100%	35	0.28	
salsa de tomate	14	gr.	0.03	100%	50	1.50	
salsa mayonesa	10	gr.	0.022	100%	45	0.99	
Mostaza	8	gr.	0.02	100%	30	0.60	
Sal	3	gr.	0.006	100%	15	0.09	
					Costo por insumos	49.24	
					variación en los precios de los insumos (20%)	59.09	
					costo del servicio (80%)	47.27	
					Costo del platillo	96.51	
					Precio de venta	193.01	6.43

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.5: Costo y precio asignados a una gaseosa**

Código	Descripción	Cant	Precio Unitario(C\$)	Total	\$
164087	CC 12 onz. VD R	24 U	160	160.00	
				6.67	
				variación en los precios(20%)	8.00
				costo del servicio(80%)	6.40
				Costo de la bebida	13.07
				Precio de venta	26.13
					0.87

Fuente: Elaboración Propia

Ahora bien, para la estimación de los ingresos se asume el precio de cada platillo, bebida y de los otros productos mostrados en las tablas anteriores, así como los precios por hora para uso de canchas y piscinas. (Anexo XV)

Obteniendo los ingresos siguientes:

**Tabla 9.7.6: Ingresos anuales**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>					
<b>Ingresos por venta en el restaurante (\$)</b>					
	No. de platillos	Precio promedio	Ingresos/mes	Ingresos/año	
<i>Platos vendidos al mes (100%)</i>	3,267.00				
<i>Platillos a base de pollo (20%)</i>	653	6.22	4,065.66	48,787.97	
<i>Platillos a base de res (40%)</i>	1,307	9.53	12,451.44	149,417.22	
<i>combo:comidas rápidas (40%)</i>	1,307	18.38	24,017.77	288,213.19	
<i>Refrescos Naturales</i>	3,267.00	2.26	7,373.21	88,478.51	
<i>Gaseosas 12 onzas</i>	1,500.00	0.87	1,306.67	15,680.00	
<i>Bebida caliente/ capuccino</i>	1,000.00	1.72	1,715.65	20,587.84	
<i>Bebida fría/ frappé</i>	1,000.00	2.31	2,306.40	27,676.77	
<i>Batido</i>	1,000.00	3.47	3,466.33	41,595.90	
			47,908.07	680,437.41	
<b>Ingresos por el servicio en instalaciones deportivas y piscinas (\$)</b>					
	No.horas	Precio promedio	Ingresos/mes	Ingresos/ año	
<i>alquiler de canchas (días de semana)</i>	40.00	15.00	600.00	7,200.00	
<i>alquiler de canchas (fines de semana)</i>	40.00	20.00	800.00	9,600.00	
<i>Uso de piscinas adultos/ niños</i>	48.00	4.00	192.00	2,304.00	
			Total de Ingresos	19,104.00	<b>699,541.41</b>

Fuente: Elaboración Propia

## 9.8. Punto de Equilibrio

Al igual que muchos negocios el Complejo de distracción familiar necesita determinar el momento en el cual las ventas cubrirán exactamente los costos.

Utilizando la fórmula:

$$PE (\$) = \frac{\text{Costos Fijos}}{\left| 1 - \left( \frac{\text{Costos variables}}{\text{ventas totales}} \right) \right|}$$

Se detallan a continuación las variables plasmadas en la fórmula:

- Costos Fijos anuales se tomó en cuenta: Teléfono e Internet, Agua potable y alcantarillado sanitario, Energía eléctrica, Mantenimiento en general y mano de obra indirecta, dando así un valor de 33,449.54 dólares.

- Costo variables anuales: Insumos y mano de obra directa con un valor de 26,990.47 dólares.

Sustituyendo:

$$PE (\$) = 33,449.54 / \left[ 1 - \left( \frac{26,990.47}{699,541.41} \right) \right]$$

$$PE (\$) = 34,791.92$$

Este resultado se interpreta como las ventas de equilibrio necesarias para que el Complejo de distracción familiar opere sin pérdidas ni ganancias.

### 9.9. Flujo de Fondos con Financiamiento e Indicadores Financieros.

De acuerdo con la información presentada anteriormente, se construyó un flujo de fondos proyectado a cinco años además se muestra el cálculo de los indicadores Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR) y Beneficio/Costo (B/C) que permitirán determinar la rentabilidad del Complejo.

En la tabla No. 9.9.1 se puede observar el flujo de fondos con financiamiento y su comportamiento con saldos positivos en cada uno de los años proyectados.

**Tabla 9.9.1: Flujo neto de efectivo con financiamiento**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo con financiamiento (\$)</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
Egresos		149,540.71	130,954.25	112,367.79	93,781.34	75,194.88
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0	0
Utilidad Bruta		531,459.87	566,184.26	587,953.82	616,167.90	642,145.13
Impuesto		159,437.96	169,855.28	176,386.14	184,850.37	192,643.54
Utilidad despues de impuesto		372,021.91	396,328.98	411,567.67	431,317.53	449,501.59
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82		
Valor de salvamento						186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						52,978.39
Amortización del préstamo		154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31
Capital de trabajo	52,978.39					
Inversión	968,044.69					
FNE	-1021,023.08	235,742.43	259,543.26	274,062.44	291,399.48	442,628.92
	-1021,023.08	-785,280.65	-525,737.39	-251,674.95	39,724.52	482,353.44

Fuente: Elaboración Propia

Con respecto a los indicadores, el VPN para este flujo es de 14,873.83 dólares; dado que es positivo indicando que el proyecto es factible ya que es capaz de recuperar la inversión.

Con el método de la TIR se obtuvo una tasa del 13% mayor a la Tasa mínima atractiva de retorno ( $TMAR_{mixta}$ ) que es del 12.39% por lo que se debe considerar llevar a cabo el proyecto.

Sin embargo con el indicador Beneficio/Costo se observa que este da menor a uno, esto quiere decir que debe rechazarse el proyecto ya que los beneficios son menores al costo de inversión.

$$B/C = 0.72 < 1$$

Llama la atención el indicador Beneficio/costo por brindar un resultado diferente al VPN y TIR, pero debido a que dos indicadores muestran un resultado aceptable se puede ver al proyecto como viable.

#### **9.10. Flujo de Fondos sin financiamiento e Indicadores Financieros.**

Si el inversionista dispone del dinero para la inversión inicial y el capital de trabajo no se hace necesario el financiamiento por parte del Banco dando como resultado el flujo neto de efectivo sin financiamiento.

**Tabla 9.9.2: Flujo neto de efectivo sin financiamiento**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo sin financiamiento (\$)</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
<i>Ingresos</i>		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
<i>Egresos</i>		56,608.42	56,608.42	56,608.42	56,608.42	56,608.42
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortización de inversión diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0	0
<i>Utilidad Bruta</i>		624,392.16	640,530.09	643,713.19	653,340.82	660,731.59
<i>Impuesto</i>		187,317.65	192,159.03	193,113.96	196,002.24	198,219.48
<i>Utilidad despues de impuesto</i>		437,074.51	448,371.07	450,599.23	457,338.57	462,512.12
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortización de inversión diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82		
<i>Valor de salvamento</i>						186,023.77
<i>Recuperación de capital de trabajo</i>						52,978.39
<i>Capital de trabajo</i>	52,978.39					
<i>Inversión</i>	968,044.69					
<b>FNE</b>	<b>-1021,023.08</b>	<b>455,615.34</b>	<b>466,405.65</b>	<b>467,914.31</b>	<b>472,240.83</b>	<b>610,459.75</b>
	-1021,023.08	-565,407.74	-99,002.09	368,912.22	841,153.05	1451,612.80

Fuente: Elaboración Propia

Las cantidades en el flujo neto son positivas. El VPN de éste dio como resultado 571,854.18 dólares y la TIR mostró un 37.14% por encima de la tasa mínima atractiva de retorno ambos indicadores permiten aceptar el proyecto, de la misma manera el B/C es igual a 1.38.

### 9.11. Análisis de Sensibilidad.

Para determinar si los indicadores financieros proporcionados por los flujos netos de efectivo con y sin financiamiento son óptimos se realizó el análisis de sensibilidad afectando con cambios algunas de sus variables como ingresos y egresos con el fin de brindar mayor seguridad en la toma de decisiones.

Para eso se calcularon los nuevos flujos de efectivo con y sin financiamiento realizando: aumento en un 5% y 10% de los egresos, disminuyendo los ingresos en un 5% tomando como referencia a la variación que pueden sufrir los precios de los insumos que inciden directamente en los precios de venta que presenta el complejo así como los costos determinados por platillo. (Anexo XVI)

Se designó a los distintos cambios realizados como pesimista, moderadamente pesimista y optimista dentro del análisis de sensibilidad para luego compararlo con los indicadores financieros actuales.

**Tabla 9.11.1:** Análisis de sensibilidad en los FNE con financiamiento

<i>Comparación entre los FNE con financiamiento(\$)</i>				
<b>Indicadores financieros</b>	<b><i>Pesimista</i></b>	<b><i>Moderadamente pesimista</i></b>	<b><i>Probable (actual)</i></b>	<b><i>Optimista</i></b>
Valor Presente Neto	-64,746.91	-11,072.60	14,873.83	1,900.61
Tasa Interna de Retorno	10%	12%	13%	12.47%
Beneficio-Costo	0.66	0.68	0.72	0.70

Fuente: Elaboración Propia

En los escenarios con financiamiento los indicadores se definen como pesimistas tanto al disminuir los beneficios como al aumentar los costos en un mayor porcentaje lo cual incide en la rentabilidad mientras que si se disminuye los costos en un 5% éstos no se afectan considerablemente.

**Tabla 9.11.2:** Análisis de sensibilidad en los FNE sin

<i>Comparación entre FNE sin financiamiento(\$)</i>				
<b>Variables</b>	<b><i>Pesimista</i></b>	<b><i>Moderadamente pesimista</i></b>	<b><i>Probable (actual)</i></b>	<b><i>Optimista</i></b>
Valor Presente Neto	559,905.27	559,905.27	571,854.18	565,879.72
Tasa Interna de Retorno	36.68%	36.68%	37.14%	36.91%
Beneficio-Costo	1.34	1.36	1.38	1.36

Fuente: Elaboración Propia

Continuando con la comparación, en el flujo sin financiamiento el aumentar los egresos en un 5% y 10% no modifican los indicadores del mismo modo si se disminuyen los beneficios, por consecuencia, no se afecta la rentabilidad.

## **X. ESTUDIO ECONÓMICO**

## Estudio Económico

En este estudio se determinan los costos y beneficios del proyecto en bienestar social, para ver si éste mejora el nivel económico del país.

### 10.1. Transformación del Flujo Financiero a Flujo Económico.

En primer lugar, se encontraron los precios sociales vigentes en Nicaragua desde 2011, según el Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) determina que los precios sociales de factores básicos de producción como: precio social de la divisa es igual a 1.015 y precio social de mano de obra calificada con pleno empleo igual a 1.

El precio social de la divisa se aplicó a los precios de los insumos, del mismo modo se tomó el precio social de mano de obra calificada con pleno empleo para la nómina. (Anexo XVII).

#### Precios Sociales de Nicaragua

Vigentes 2011

Tasa Social de Descuento:	8%
Precio de la Divisa:	1.015
Mano de Obra:	
<i>Calificada con desempleo involuntario:</i>	0.82
<i>No Calificada con desempleo involuntario:</i>	0.54
<i>Calificada con pleno empleo:</i>	1.00
<i>No Calificada con pleno empleo:</i>	0.83

Fig.2 Precios Sociales, SNIP Nicaragua

Obteniendo nuevos resultados a precios sociales:

**Tabla 10.1.1: Capital de trabajo**

<b>Capital de Trabajo(\$)</b>	
Costo de producción	11,582.90
Costo de recurso humano	41,566.67
Total	53,149.57

Fuente: Elaboración Propia



**Tabla 10.1.2: Gastos de operación**

<b>Gastos de Operación anual (\$)</b>	
Costo de producción	11,582.90
Costo de Recurso humano	41,566.67
Costo de mantenimiento	1,859.60
Costo de Marketing	1,778.00
Costo financiero de intereses	92,932.29
<b>Gastos totales</b>	<b>149,719.45</b>

Fuente: Elaboración Propia

A partir de los cuales se transformó el flujo financiero a evaluación económica proyectado a cinco años.

**Tabla 10.1.3: Flujo económico con financiamiento**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo con financiamiento (\$)</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		705,829.02	789,781.72	792,675.55	801,150.35	809,831.85
Egresos		149,719.45	139,738.17	119,000.42	98,262.67	77,524.41
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0	0
Utilidad Bruta		537,568.73	548,056.26	656,360.05	687,985.42	717,405.18
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Valor de salvamento						186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						53,149.57
Amortización del préstamo		154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31
Capital de trabajo	53,149.57					
Inversión	968,044.69					
FNE	-1021,194.26	401,289.25	411,270.53	518,854.82	548,067.36	710,361.33
	-1021,194.26	-619,905.00	-208,634.47	310,220.35	858,287.71	1568,649.04

Fuente: Elaboración Propia

El utilizar el valor real de los precios el flujo económico indicó:

Valor presente neto (VPN): 682,050.75 evaluando al proyecto y aceptando sus beneficios.

Tasa Interna de retorno (TIR): 37% por encima de la tasa a evaluar del 12.39%.

Beneficio/Costo (B/C): 1.23 mostrando que los beneficios son mayores a los costos.

Después, tomando el flujo sin financiamiento se tiene que:

**Tabla 10.1.4: Flujo económico sin financiamiento**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo sin financiamiento (\$)</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
<i>Ingresos</i>		705,829.02	789,781.72	792,675.55	801,150.35	809,831.85
<i>Egresos</i>		149,719.45	139,738.17	119,000.42	98,262.67	77,524.41
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortización de inversión diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Utilidad Bruta</i>		537,568.73	548,056.26	656,360.05	687,985.42	717,405.18
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortización de inversión diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Valor de salvamento</i>						186,023.77
<i>Recuperación de capital de trabajo</i>						53,149.57
<i>Capital de trabajo</i>	53,149.57					
<i>Inversión</i>	968,044.69					
<i>FNE</i>	-1021,194.26	556,109.56	566,090.84	673,675.13	702,887.67	865,181.64
	-1021,194.26	-465,084.69	101,006.15	774,681.28	1477,568.95	2342,750.59

Fuente: Elaboración Propia

Tanto el valor presente neto (VPN) dio como resultado 1074,732.50 generando beneficios y aceptando el proyecto.

Con respecto a la tasa interna de retorno (TIR) comparada con el 12.39% sobresalió con un 53%.

Beneficio/Costo (B/C): 1.56 considerando que los beneficios que genera el proyecto puedan cubrir con los costos.

## **XI. EVALUACIÓN AMBIENTAL**

### 11.1. Impacto Ambiental

En este estudio se evaluará el impacto ambiental que genera el Complejo de distracción familiar del distrito VI de Managua.

En Nicaragua están establecidos normas leyes que hay que cumplir en ello intervienen instituciones del país como son: Alcaldía de Managua, Ministerio del ambiente y Recursos Naturales (MARENA), Ministerio Agropecuario y Forestal (MAGFOR) y Ministerio Nicaragüense de acueductos y alcantarillado. Estas instituciones son las que regulan el marco legal ambiental en la construcción del proyecto.

### 11.2. Aspecto legal ambiental del proyecto

Nº LEY O DECRETO	NOMBRE DE LA LEY O DEL DECRETO	GACETA #	FECHA DE LA GACETA	DEROGADO
	Constitución Política de la República de Nicaragua con su Reforma de 1995. (Arto. Nº 60).			
Decreto 45-94	Reglamentos de Permiso y Evaluación de Impacto Ambiental.	203	31/10/1994	
Ley Nº 217	Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales	105	06/06/1996	Parcial
Decreto Nº 9/96	Reglamento de la Ley General del Medio Ambiente y Los Recursos Naturales.	163	29/08/1996	
Norma Ministerial	Sobre las Disposiciones Mínimas de Higiene y Seguridad de los equipos de protección.	21	30/01/1997	
Decreto 14-99	Reglamento de áreas protegidas de Nicaragua	42	02/03/1999	
D 74-99	Reglamento a la 285 ley de reformas y adicionales a la Ley 217.	124	30/06/1999	
Ley 337	Ley creadora del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres	70	07/04/2000	

Decreto 38-2000	Presidencia del Comité del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.	86	09/05/2000	
D - 235	Ley de Emergencia sobre Aprovechamiento Racional de Los Bosques	59	10/03/1976	
Decreto 45-93	Reglamento Forestal	197	19/10/1993	
Ley 387	Ley Especial sobre Exploración y Explotación de Minas y su Reglamento	151	13/08/2001	
NTON	Norma Técnica de Obligatorio Nicaragüense. Normas Ambientales Básicas para la Construcción Vial.	12-002-00	2000	
Guía	Manual Guía para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental en proyectos de infraestructura vial.	División de Gestión Ambiental Ministerio de Transporte e Infraestructura, Diciembre/2001.		

Este derecho fundamental que establece la Carta Magna, se desarrolla en la Ley 217, Ley General del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, y en el “Titulo IV Sobre la Calidad Ambiental”, se incorpora la regulación y la normación de actividades contaminantes en la atmósfera, el agua, el suelo, los desechos sólidos no peligrosos, y residuos peligrosos. Manda al Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA), a orientar el monitoreo y el control de las fuentes fijas y móviles de contaminación, los contaminantes y la calidad de los ecosistemas. Las regulaciones ambientales se pueden identificar para nuevas actividades y para actividades existentes, El Decreto 76 – 2006 publicado en La Gaceta No 248 del 22 de diciembre de 2006, establece los requisitos y las categorías de actividades que se deben sujetar, antes de su inicio, a permisos o autorizaciones ambientales. Otras normas de cumplimiento obligatorio que las industrias o actividades comerciales deben cumplir se pueden agrupar en manejo de aguas residuales (Decreto de 33-95, disposiciones para el control de la contaminación proveniente de las descargas de las aguas residuales,

domésticas, industriales o agropecuarias, Norma Técnica Ambiental para Regular los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales y su Re-uso) y manejo de desechos (Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense para el Manejo y Eliminación de Residuos Sólidos Peligrosos- Norma Técnica Ambiental para el Manejo, Tratamiento y Disposición Final de los Desechos Sólidos no-peligrosos) de cumplimiento obligatorio para todos los sectores y actividades. Sin embargo existen otras normas que regulan

### **11.3. Permisos y autorizaciones Ambientales para instalarse.**

Toda industria nueva que vaya a instalarse o que quiera ampliarse o remodelarse, debe contar con un Permiso o Autorización Ambiental de parte del Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales (MARENA) o de la Alcaldía Municipal. Para ello, el inversionista debe buscar en el Decreto 76 – 2006 Sistema de Evaluación Ambiental, la clasificación de actividades que requieren permiso o autorización ambiental. La categoría II es donde se ubican la mayoría de las empresas industriales y estas requieren un permiso ambiental otorgado por MARENA central. En el caso de la mayoría de las empresas PYME se ubican en la categoría III de este decreto y están sujetos a una Autorización Ambiental a la Delegación Territorial de MARENA en donde su proyecto vaya a instalarse.

#### Trámites para el permiso ambiental

##### Requisitos generales para todos los proyectos

1. Recibo oficial de caja (copia simple)
2. Formulario de categoría ambiental II (original + 3 copias) También entregar una copia en formato digital.
3. Perfil del proyecto (original + 3 copias) También entregar una copia en formato digital.
4. Poder de representación legal (3 copias + una copia autenticada) Debidamente inscrito o Poder especial del gestor
5. Escritura de constitución de la empresa (3 copias + una copia autenticada) debidamente inscrita en el registro.

6. Escritura de propiedad (3 copias + una copia autenticada) o Contrato de arriendo (3 copias + una copia autenticada)

Duración:

Espera en fila: Min. 10mn - Max. 15mn

Tiempo de atención: Min. 15mn - Max. 20mn

Hasta paso siguiente: Max. 5 días

En la alcaldía de Managua nos proporcionaron un formulario ambiental, gestiones a seguir para obtener los permisos necesarios para la construcción del complejo de distracción familiar del DVI de Managua (Anexo XVIII).

Identificación de los posibles impactos en la construcción del proyecto

- Desechos sólidos el removimiento de tierra a que se genera en la construcción del proyecto
- Utilización de Agua limpia para la construcción del complejo y genera aguas grises
- Ruido generado por las maquinarias y equipos en el lugar
- La Tala de árboles que se genera en el lugar de la construcción

Estos posibles impactos no son controlables, pero si se pueden minimizar el usar irracional de este ya que el complejo de distracción familiar del distrito VI de Managua es un proyecto de alto nivel.

Medidas para minimizar el impacto ambiental:

- Plan de riego por el levantamiento de tierra polvos que se va generando en el lugar de trabajo, desechos se estará manejando por empresa recolectoras de basura
- Controlar el uso irracional de agua
- Minimizar el uso de maquinarias y equipos en el área de construcción
- Plantar árboles en las áreas verdes del complejo de distracción familiar del distrito VI de Managua



## **XII. CONCLUSIONES**

Para concluir, uno de los puntos más importantes es que se identificó el mercado potencial al que está dirigido el complejo de distracción familiar.

En el análisis de la demanda se encontró como resultado que un 98.43 % de los encuestados en el Distrito VI de Managua acostumbran visitar sitios de interés recreativo conociendo a su vez las áreas de preferencia. También se identificó a la única competencia establecida “centro recreativo Chinchilla” esto debido a que son muy pocos los negocios con un concepto similar, confirmando así la existencia de demanda potencial insatisfecha de 10,014 familias por año.

Destacar que en el estudio técnico se logró determinar una zona apta que reúne los factores necesarios para que el complejo se desarrolle y obtenga beneficios, su ubicación corresponde a la propiedad en carretera norte km 9.6, sector conocido como casa real etapa III.

En cuanto a brindar el servicio se contará con los insumos, equipos, utensilios, artículos y personal necesarios, asimismo sus instalaciones serán adecuadas para que las personas se encuentren en un ambiente favorable.

Otro aspecto es que se tendrá una estructura organizacional que permita comunicación y coordinación entre el personal de manera que contribuya al buen desempeño laboral. Dentro de lo legal se deben de realizar los trámites necesarios para obtener licencias que permiten que el complejo inicie su construcción u operaciones dentro de lo que rigen las instituciones gubernamentales.

Para poner en marcha el proyecto se requiere de un monto de inversión de \$1, 021,023.08 el cual se financiará en un 80% por parte de la institución Bancaria Banpro y en un 20% por el inversionista.

En relación a los Flujos de fondos con y sin financiamiento brindan una proyección detallada del comportamiento de las operaciones del complejo dando como resultado indicadores financieros VPN, TIR y C/B aceptables de manera que se pueda llevar a cabo el proyecto garantizando el retorno de la inversión en cinco años.

En el análisis económico se identificó que aportes brinda el proyecto al bienestar social del país, utilizando precios sociales de la divisa y mano de obra se midió el rendimiento o impacto económico del Complejo de distracción familiar sobre la utilidad o bienestar de la población.

Con la evaluación económica del proyecto se concluye que llevar a cabo el proyecto es rentable ya que sus indicadores financieros aceptan el proyecto.

La evaluación ambiental en el proyecto se consideró de bajo o moderado impacto demostrado en el proceso que establece el Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales, se requiere emplear estos trámites para conocer y encontrar beneficios que mejoren la calidad ambiental en el desempeño de la creación de bienes y servicios.

### **XIII. RECOMENDACIONES**

Dados a los estudios realizados que si es viable llevar a cabo el proyecto propuesto serían conveniente tomar en cuenta algunos puntos a mejorar el propósito de optimizar beneficios

En caso de desarrollar el proyecto se recomienda:

- Se debe realizar mayor publicidad para aumentar el número de personas que visiten el complejo para no afectar la rentabilidad del proyecto.
- Contar con el personal mínimo sugerido por el estudio.
- Garantizar el nivel de utilidades previstos en los flujos para proporcionar seguridad al inversionista.
- Mantener la calidad del servicio mediante la sugerencia de los clientes.

#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

Alcaldia de Managua. (2016). *Tramite de Construcciones* . Obtenido de (16 de mayo 2016) <<https://www.managua.gob.ni/tramites-y-servicios/tramites-de-construcciones//>>

Banco Central de Nicaragua (2017). *Informe de inflacion.Publicaciones por periodicidad*. Obtenido de (3 de julio del 2017)<<http://www.bcn.gob.ni/publicaciones/periodicidad/mensual/inflacion/index.php>>

Banco Central de Nicaragua. (2017). *Ponderadas\_Bancos\_16.Estadísticas y Estudios*. Obtenido de(1 de julio 2017) <[http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/monetario\\_financiero/financiero/tasas\\_interes/ponderadas/2017/ponderada\\_Bancos\\_16.pdf](http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/monetario_financiero/financiero/tasas_interes/ponderadas/2017/ponderada_Bancos_16.pdf)>

BAC-Credomatic. (2017). *Formula y Calculos de Cuota Niveladas*. Obtenido de (2 de abril del 2017)<[https://www.baccredomatic.com/sites/default/files/formulas\\_de\\_calculos\\_y\\_ejemplos.pdf](https://www.baccredomatic.com/sites/default/files/formulas_de_calculos_y_ejemplos.pdf)>

Colombia, Universidad Santo tomas . (2015). *Analisis de los precios.Proyecto de Grado* . Obtenido (5 de abril del 2016). <[http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/anlisis\\_de\\_precios.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/anlisis_de_precios.html)>

Chaquillas, S. (2 de Abril de 2013). *Capitulo 9: Estudio de Mercado, Analisis de Precio y Comercializacion, Segmentacion de Mercado. Plan de Negocio. Maixmail*.

Obtenido de (5 de mayo del 2016)<<http://www.mailxmail.com/curso-plan-negocio-manual/estudio-mercado-precio-comercializacion-Segmentacion-mercado>>

Inc, Prezi. (9 de febrero de 2015). *Determinacion de demanda potencial Insastifecha* .  
Obtenido de (9 de mayo del 2016)  
<<https://prezi.com/4ewkfr7frkz4/determinacion-de-la-demanda-potencial-insastifecha/>>

Direccion General de Ingresos . (2017). *Arto.19.Sistemas de Depreciacion.Ley No.453,Ley de Equidad Fiscal con reformas y Adiciones Incorporadas*. Obtenido de (3 de julio del 2017)<[http://www.dgi.gob.ni/documentos/Ley\\_453\\_Ley\\_de\\_Equidad\\_Fiscal\\_con\\_Reformas.pdf](http://www.dgi.gob.ni/documentos/Ley_453_Ley_de_Equidad_Fiscal_con_Reformas.pdf)>

Fundacion Amigos del Rio San Juan . (Noviembre de 2012). *Plan Ambiental Distrito V,VI y VII de Managua*. Obtenido de (16 de marzo del 2016)<[http://www.bvsde.org.ni/Web\\_textos/AMUSCLAM%20ALMA/0012/12%20PAM%20Distritos\\_Final.pdf](http://www.bvsde.org.ni/Web_textos/AMUSCLAM%20ALMA/0012/12%20PAM%20Distritos_Final.pdf)>

Instituto Nicaraguense de Acueductos y Alcantarillado. (2017). *Acuerdo Tarifario No.9 \_Tarifas ENACAL* . Obtenido de (2 de junio del 2017)<<http://www.inaa.gob.ni/documentos/Resoluciones/Acuerdo%20No.%209%20ENACAL.pdf/view>>

Instituto Nicaraguense de Energia. (mayo de 2017). *Monitoreo de Precios de combustibles*. Direccion General de Hidrocarburos. Obtenido de (2 de junio del 2017) < [http://www.ine.gob.ni/DGH/monitoreos/2017/07/RES\\_julio\\_17.pdf](http://www.ine.gob.ni/DGH/monitoreos/2017/07/RES_julio_17.pdf) >

Instituto Nicaraguense de Energia (2016). *Tabla de capacidad de consumo promedio de Equipos Electricos* . Ajustes Tarifarios. Obtenido de (3 de junio del 2016) < [http://www.ine.gob.ni/oaip/ajustestarifarios/2017/res\\_ine\\_cd\\_04-05-2017\\_ajuste.pdf](http://www.ine.gob.ni/oaip/ajustestarifarios/2017/res_ine_cd_04-05-2017_ajuste.pdf) >

Instituto de Turismo (21 de junio de 1999). *Ley de incentivos para la industria turistica de la Republica de Nicaragua. Normas Juridicas de Nicaragua* . Obtenido de (23 de abril del 2016) < <https://www.intur.gob.ni/leyes-de-turismo/> >

Ministerio de Hacienda y Credito Publico (julio de 2010). *Precios Sociales* . Obtenido de (15 de febrero del 2017) < <http://www.snip.gob.ni/preinversion/PreciosSociales.aspx> >

Ministerio del Trabajo (30 de octubre de 1996). *Codigo del trabajo(Con sus reformas ,adicionales e interpretacion autentica)*. Obtenido de (20 de abril 2016) < <http://www.mitrab.gob.ni/documentos/leyes/Ley185Nic.pdf/view> >

Ministerio del trabajo (septiembre de 2016). *Valor de la canasta Basica* . Obtenido de (8 de mayo del 2016) < <http://www.mitrab.gob.ni/documentos/canasta-basica/CBSep2016.xls/view> >

Pro Nicaragua (2015). Descubre Nicaragua: Población. Obtenido de (10 de junio del 2017) < <http://pronicaragua.gob.ni/es/descubre-nicaragua/139-poblacion/f> >

Vargas, G. (11 de agosto de 2001). *Punto de Equilibrio: Como se determina* . Obtenido de (7 de abril del 2016) <<https://www.gestiopolis.com/punto-de-equilibrio-como-se-determina/>>

Verdugo , M. (6 de mayo de 2013). *Evaluacion Economica Financiera.Direccion Financiera* . Obtenido de (23 de mayo del 2016)<<http://direccionfinancieraing.blogspot.com/>>

WageIndicator, F. (2011). *Comparador Salarial*. Obtenido de (10 de febrero del 2016)<<http://www.tusalario.org/nicaragua/portada/tu-salario/comparador-salarial>>

Zeledon, M. (2012). *TMAR,VPN,PRI y TIR.Matematica Financiera* . Obtenido de (20 de junio 2016)<<https://mauriconavarrozeledon.files.wordpress.com/2012/11/unidad-no-iii-tmar-vpn-pri-y-tir1.pdf>>

**ANEXOS**



## **Anexo I. Cálculo de la muestra.**

La determinación del tamaño de la muestra es por muestreo probabilístico para una población grande, se tiene que el tamaño de la población es de 31,069 personas.

La siguiente fórmula es recopilada del Libro Fisher y Navarro (1994, pág. 39).  
Población finita.

Aquí intervienen:

$$n = \frac{Z^2 * P * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * q}$$

Donde;

n= tamaño de la muestra.

N= Población Finita.

Z= 1.96 (95% Nivel de Confianza)

e= margen de error (5% de error)

P= Probabilidad a aceptación (50%)

q= Probabilidad de rechazo (50%)

El tamaño de la muestra de hogares es:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 31,069}{0.05^2 * (31,069 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

**n= 379.48**

Por lo tanto se debe aplicar encuestas a 379 hogares en el Distrito VI.

## Anexo II. Formato de Encuesta



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

#### Encuesta

Dirigida a los habitantes del Distrito VI de Managua para la recolección de datos en la creación de un Complejo de Distracción Familiar.

**Objetivo:** Realizar una investigación de mercado que permita conocer la aceptación del servicio.

**Por favor marcar con una equis (x).**

1- ¿Acostumbra visitar sitios de interés recreativo para distraerse?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2- ¿Con que frecuencia los visita?

Una vez al mes\_\_\_\_\_ Cada quince días\_\_\_\_\_ Una vez por semana\_\_\_\_\_

3- ¿Días que le guste visitar los centros de distracción tales como: Instalaciones deportivas, Restaurantes, Piscinas, Parques infantiles?

Días de semana\_\_\_\_\_ Fines de semana\_\_\_\_\_ Días feriados \_\_\_\_\_

4- ¿Con quienes decide visitarlos?

Sol@\_\_\_\_ Amig@s\_\_\_\_\_ Familia\_\_\_\_\_

5- ¿Destina presupuesto para asistir a un centro recreativo con su familia que oscilen entre las siguientes cantidades?

C\$800-C\$1000\_\_\_\_\_ C\$1001-C\$1500\_\_\_\_\_ C\$1501-C\$2000\_\_\_\_\_

No destino presupuesto\_\_\_\_\_

6- ¿Cuándo visita un Centro de distracción que es lo que más frecuenta?

Instalaciones deportivas\_\_\_\_\_ Piscina\_\_\_\_\_ Restaurante\_\_\_\_\_

Parque infantil\_\_\_\_\_

7- ¿Cuántas horas dedica usted para estar en los centros recreativos, restaurante y/o parques infantiles?

1-2 \_\_\_\_\_

3-4\_\_\_\_\_

Ninguna\_\_\_\_\_

8- ¿Frecuenta ingerir bebidas alcohólicas cuando visita centros recreativos, restaurante, otros?

Sí \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Opine: \_\_\_\_\_

9- ¿Ha visitado uno de estos lugares del distrito VI?

Chinchilla \_\_\_\_\_ Mamanaya\_\_\_\_\_ Parques Públicos\_\_\_\_\_ Asados el toro\_\_\_\_\_

Tip-Top\_\_\_\_\_ Super7\_\_\_\_\_ Café las flores\_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_.

10-¿Considera usted que un centro de diversión es más seguro sin bebidas alcohólicas?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Explique: \_\_\_\_\_.

11-¿Qué tan importante es para usted la recreación familiar e individual?

Muy importante\_\_\_\_\_ Poco importante\_\_\_\_\_ Nada importante\_\_\_\_\_

Explique: \_\_\_\_\_.

### Anexo III. Formato de Entrevista



#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE CIENCIAS Y SISTEMAS

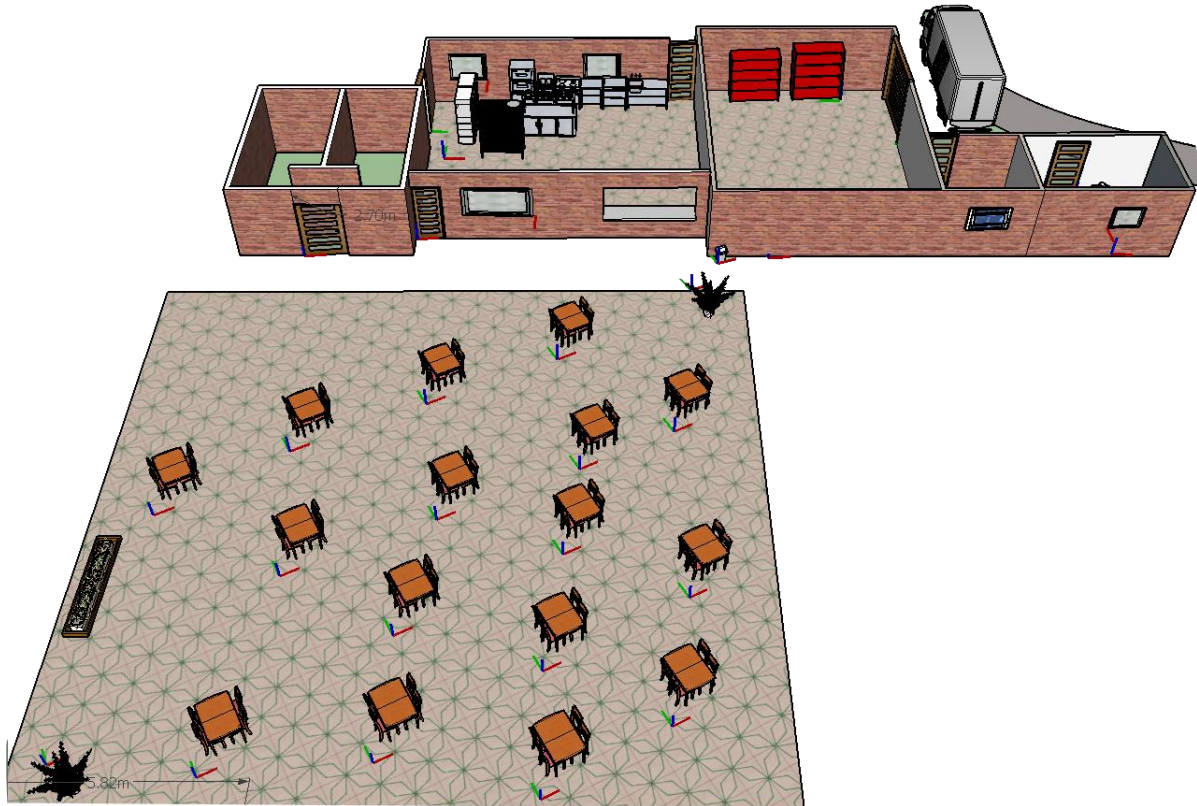
##### Entrevista

Dirigida a los Encargados Inmediatos de los Diferentes Restaurantes, Rosticerías y Cafeterías ubicadas en el Distrito VI de Managua.

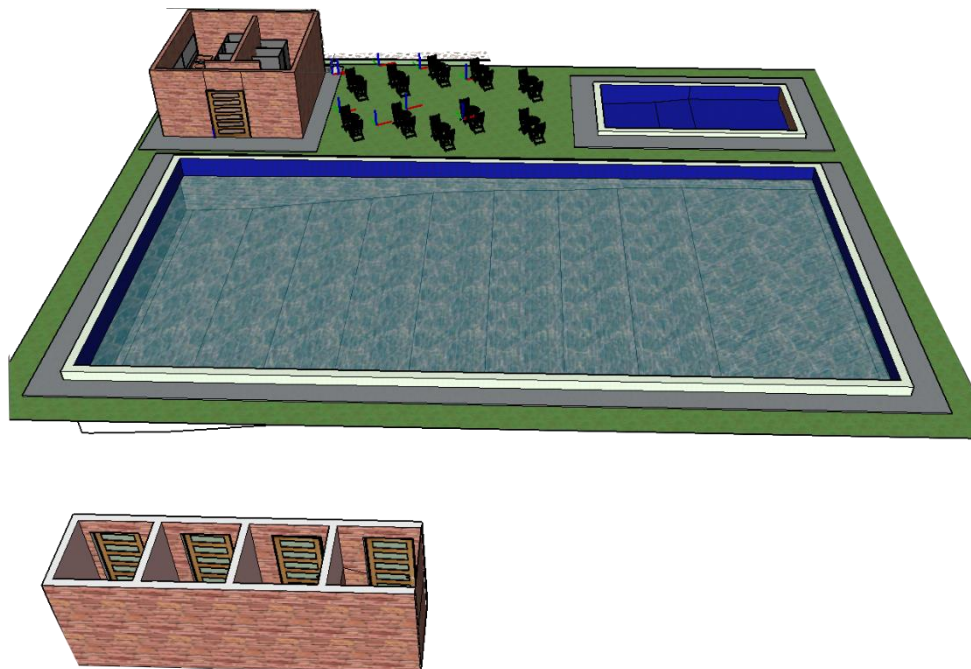
**Objetivo:** *Conocer el perfil de los diferentes negocios del Distrito VI de Managua relacionados con el servicio que brindará el Complejo de Distracción Familiar.*

1. ¿Cuáles son los servicios que ofrecen a sus clientes?
2. ¿Cuáles son los precios según el tipo de comida bebida o servicio agregado al mismo?
3. ¿Qué horario de atención ofrece a sus clientes?
4. ¿En qué momento realiza la limpieza?
5. ¿Cada cuánto realiza mantenimiento en las diferentes instalaciones?
6. ¿Podría mencionar que es lo que identifica y diferencia a su negocio de otros?
7. ¿Posee un promedio de cuantos clientes visitan su negocio?
8. ¿Qué tipo de publicidad realiza para promocionar su negocio?
9. ¿Por lo general el cliente se hace acompañar de adultos, niños o solo?
10. ¿Por qué eligió el distrito VI para ubicar su negocio?
11. ¿Se ha presentado algún tipo de alteración al orden público mientras se ha desarrollado el negocio?

**Anexo IV:** Complejo de distracción por área.



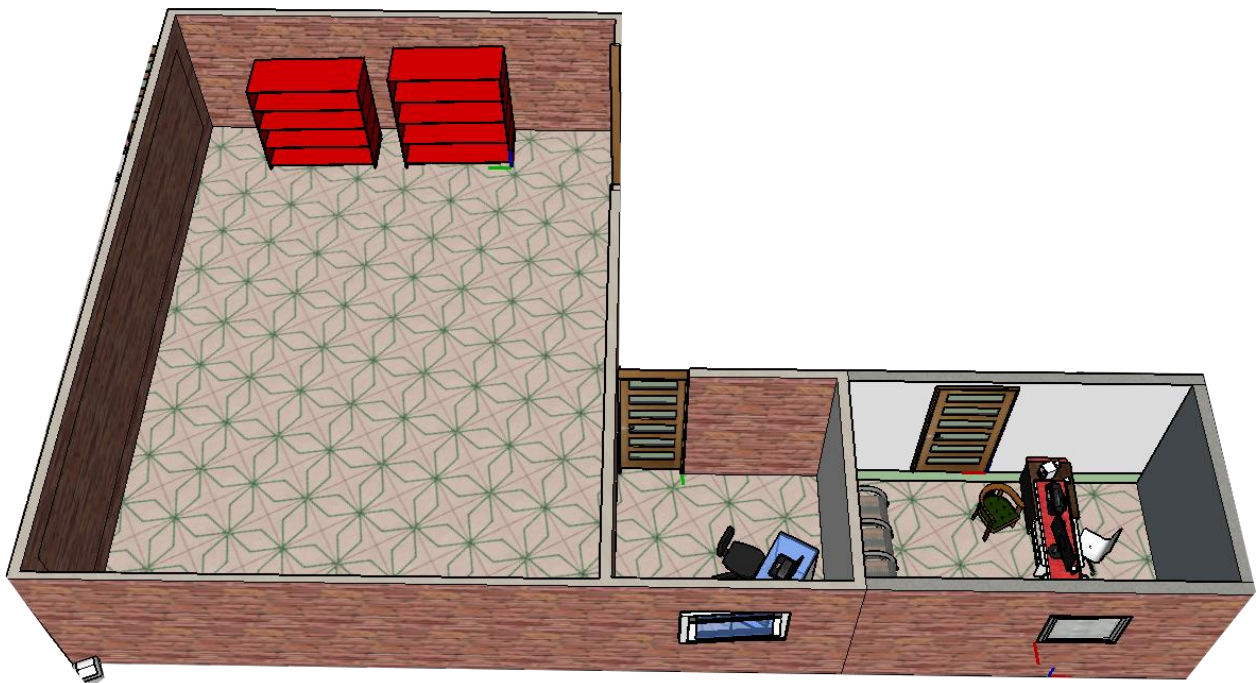
**Figura 1.1.** Restaurante



**Figura 1.2.** Piscinas, zona de estar



**Figura 1.3.** Parque Infantil



**Figura 1.4.** Oficinas de Caja y administración



**Anexo V:** Cotización de Mobiliario para el Restaurante.

**Proforma**



Managua 01 de marzo de 2017

Señora  
Eveling Rivera  
Presente

**Estimada señora Rivera:**

Por este medio tengo el agrado de someter a su consideración nuestra **Proforma** en moneda dólar para los siguientes trabajos de ebanistería fina a como sigue:

Producto	Especificaciones y alcance del trabajo	Cant. Sillas	Cant. mesas	Total sillas	Total mesas
Mesas, sillas y alacena de restaurantes	Elaboración de mesas y sillas restauranera de madera estilo a escoger conforme precio ofertado, medidas de mesa de 40" x 40". <ul style="list-style-type: none"><li>• <u>Silla: \$ 99.00</u> dólares por unidad de madera sólida.</li><li>• <u>Mesa: \$ 160.00</u></li><li>• <u>Alacena: \$800</u></li></ul>	80	20	7,920.00	3,200.00

**Términos generales:**

1. **Transporte e instalación:** Transporte e instalación hasta la ubicación del cliente gratis.
1. **Forma de Pago:** 50% anticipo al ordenar el trabajo y la cancelación 50% contra entrega de los muebles. Somos Cuota Fija, no retenemos IVA.
2. **Tiempo de entrega:** 10 semanas hábiles de trabajo.

Atentamente.

**Marisol Callejas**

Celular: (505) 8687-0948; Fijo: (505) 2254-0824

## Anexo VI: Cotizaciones de Equipos, vajilla y utensilios para la cocina.



# Cotizacion

01/28/2016

**Project:**  
COMPLEJO DE DISTRACCION  
FAMILIAR

**From:**  
IMISA  
Francisco Marengo  
Carretera Norte, del Nuevo Diario  
2c. abajo.  
Managua  
2249-6970 113  
2249-6970 115 (Contact)  
75301372 (Cell)  
francisco.marengo@imisarestopan.  
com

Job Reference Number: 390

Elaborar cheque a nombre de: Importadora de Maquinaria Industrial S. A.

Tiempo de Entrega: Inmediato, según existencia.



Forma de Pago: De contado.

Garantía: 12 meses por desperfecto de fábrica.

**RUC: J0310000132682**

Item	Qty	Description	Sell	Sell Total
1	1ea	<b>COCINA MULTIFUNCIONAL</b> Restopan Model No. GPM-315 Cocina Industrial Multifuncional a gas 2 hornillas con quemadores de aluminio. 1 Plancha multiusos de 16"x22" con quemador tipo "U" 1 Asador con piedra volcánica de doble parrilla Quemador en forma de U con perforación doble para el asador Base acero inoxidable y estructura tubular metálica Bandejas de limpieza  Incluye Regulador y Manguera Medidas: 47 ancho x 26.5 fondo x 33 alto	\$675.00	\$675.00
2	1ea	<b>COCINA MULTIFUNCIONAL</b> Restopan Model No. FG-215 Cocina industrial multifuncional, 2 hornillas con quemadores de aluminio, 1 Plancha multiusos de 15"x 22" con quemador tipo "U", 1 Freidor con depósito de aceite en acero inoxidable y canasta de alambre de acero con aislador de calor en agarradera, Base en acero inoxidable y estructura tubular metálica, Bandejas de limpieza, Dimensiones: Alto 33" x Frente 44 "x Fondo 28", Incluye regulador y manguera.	\$650.00	\$650.00



3	1 ea	<b>COCKTAIL DISPENSER MACHINE</b>	\$900.00	\$900.00
		hermes Model No. ROYAL 2P Maquina dispensadora de bebidas de 2 tanques de 12 litros cada uno		
				
4	1 ea	<b>GRANIZADORAS INDUSTRIAL</b>	\$2,200.00	\$2,200.00
		Custom Model No. MYGRANITA-2S MAQUINA DE GRANITA INDUSTRIAL DE DOS TANQUE, CADA TANQUE CAPASIDAD DE 12 LITROS, TENQUE EN POLICARBONATO RESISTENTE, VOLTAGE 220V, 60HZ MARCA HERMES		
				

**BAC IMISA DOLARES: 351-790829**  
**BAC IMISA CORDOBAS: 351-724117**

**BANCENTRO IMISA DOLARES: 211-200-723**  
**BANCENTRO IMISA CORDOBAS: 210-202-803**

**PROCREDIT IMISA DOLARES: 3535092402**

Acceptance: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_ Printed Name: \_\_\_\_\_



# Cotizacion

02/16/2016

**Project:**  
ING. EVELING RIVERA

**From:**  
IMISA  
Francisco Marenco  
Carretera Norte, del Nuevo Diario  
2c. abajo.  
Managua  
2249-6970 113  
2249-6970 115 (Contact)  
75301372 (Cell)  
[francisco.marenco@imisarestopan.com](mailto:francisco.marenco@imisarestopan.com)

Job Reference Number: 704



Elaborar cheque a nombre de: Importadora de Maquinaria Industrial S. A.

Tiempo de Entrega: Inmediato, según existencia.

Forma de Pago: De contado.

Garantía: 12 meses por desperfecto de fábrica.

**RUC: J0310000132682**

Item	Qty	Description	Sell	Sell Total
1	1 ea	<b>MICROWAVE OVEN</b> Turbo Air Model No. TMW-1100MR  Medium Duty Microwave Oven, 1000 watts, 1.0 cu. ft. capacity, stainless steel exterior, dial timer, 5 power settings, up to 10 minute cook time, energy save function, cooking complete beep, side hinged door with window, 120v/60/1-ph, 14.0 amps, NSF	\$393.56	\$393.56
2	1 ea	<b>REACH-IN REFRIGERATOR</b> Model No. T-23-HC  Refrigerator, Reach-in, one-section, stainless steel door, stainless steel front, aluminum sides, clear coated aluminum interior with stainless steel floor, (3) adjustable PVC-coated wire shelves, interior lighting, 4" castors, R290 Hydrocarbon refrigerant, 1/5 HP, 115v/60/1, 3.0 amps, 9' cord, NEMA 5-15P, NSF, CE, MADE IN USA	\$2,795.37	\$2,795.37

IMISA				02/16/2016
Item	Qty	Description	Sell	Sell Total

3	1 ea	<b>FREEZER HORIZONTAL.</b> Refrimate Model No. FHR420S Freezer de almacenamiento de productos congelados la temperatura de productos enfriada por: 2 a 8 C de ° o a - 18 refrescante: Control estático de la temperatura: acción armario externa de par de termostato en papel de Plata galvanizada, capacidad: 420 lbs Tensão de L: 220V no. de puertas: 2 temperatura de trabajo: 2 a 8 C de ° Y Height de - 18: delantero 960 mm: 1350 profundidad de milímetros: 660 internos de altura de milímetros: internos 720 mm de recepción: 1220 internos de profundidad de milímetros: 520 milímetros de peso neto: 80 kg de peso bruto: c / embalaje 100 kg primero: c / embalaje de profundidad 1420 mm: c / embalaje de altura 730 mm: 1100 mm	\$700.00	\$700.00
---	------	--	----------	----------



4	1 ea	<b>LICUADORA</b> KitchenAid Commercial Model No. KSB157SER Licuadora de bar 60 Onz. semi-industrial 110V capacidad del motor 3/4 Hp 5 Velocidades	\$200.00	\$200.00
---	------	---	----------	----------



5	1 ea	<b>THREE (3) COMPARTMENT SINK</b> BK Resources Model No. BKS-3-18-14-18T Sink, three compartment, 90"W x 23-13/16"D, 18/304 stainless steel construction, 18" x 18" x 14" deep compartments, 18" drainboards on left & right, 9"H backsplash, 8" O.C. splash mount faucet holes, 1-1/2" rolled edges front & sides, includes drain baskets, galvanized steel legs, adjustable high impact corrosion resistant feet, NSF	\$969.00	\$969.00
---	------	---	----------	----------



**BAC IMISA DOLARES: 351-790829**  
**BAC IMISA CORDOBAS: 351-724117**

**BANCENTRO IMISA DOLARES: 211-200-723**  
**BANCENTRO IMISA CORDOBAS: 210-202-803**

**PROCREDIT IMISA DOLARES: 3535092402**

Acceptance: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_  
 Printed Name: \_\_\_\_\_

Item		IMISA		02/16/2016
Qty		Description	Sell	Sell Total

**Cocina multifuncional - Restopan Model No. GPM-315**



Restopan Model No. GPM-315

**Freezer Horizontal Refrimate Model No. FHR420S**



Capacidad: 420 lbs  
Tensão de L: 220V no. de portas: 2  
temperatura de trabajo: 2 a 8 C de °

***Microwave Ovens - Medium Duty*****TMW-1100MR****TMW-1100ER**

Model	Exterior Dimension W x D x H (inches)	Interior Dimension W x D x H (inches)	Net Weight (lbs.)
TMW-1100MR	21 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 18 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 13	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> x 14 x 9	40
TMW-1100ER	21 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> x 18 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> x 13	13 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> x 14 x 9	40

 <b>TRUE FOOD SERVICE EQUIPMENT, INC.</b> 2001 East Terra Lane • O'Fallon, Missouri 63366-4434 • (636)240-2400 Fax (636)272-2408 • Toll Free (800)325-6152 • Intl Fax# (001)636-272-7546 Parts Dept. (800)424-TRUE • Parts Dept. Fax# (636)272-9471 •	Project Name: _____	ALA # _____
	Location: _____	
	Item #: _____ Qty: _____	SIS # _____
	Model #: _____	
<a href="http://www.truemfg.com">www.truemfg.com</a>		

Model:

**T-23-HC**

ROUGH-IN DATA			(mm)			Specifications subject to change without notice.					
Model	Doors	Shelves	L	D	H*	Chart dimensions rounded up to the nearest					Cord Length (total ft.) (total m)
						HP	Voltage	Amps	NEMA Config.		
T-23-HC	1	3	27 686	29 1/2 750	78 3/8 1991	1/ 5	115/60/1 230-240/50/1	3.0 2.4	5-15P ▲	9 2.74	280 127

▲ Plug type varies by country.

    	APPROVALS:	AVAILABLE AT:
6/15 Printed in U.S.A.		





## Three Compartment - Double Drainboard

*Stainless Steel Compartment Sinks*

*Certification*



### *Model #s ending with "S":*

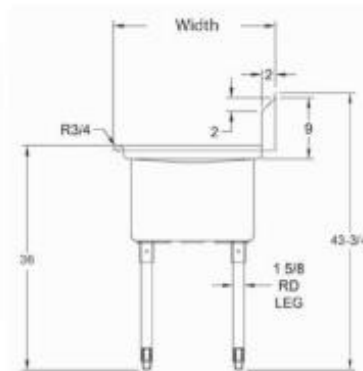
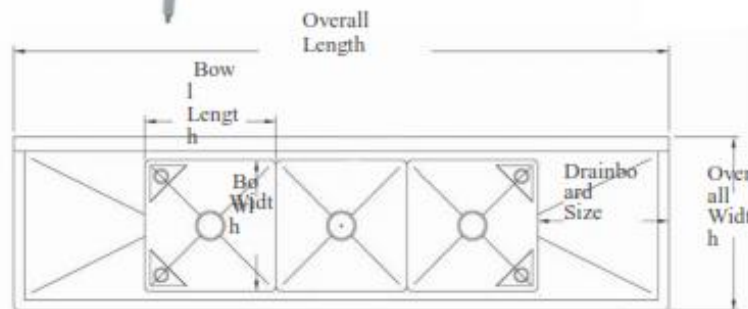
- T-304 18 ga. Stainless Steel Deck & Bowls
- Stainless Steel Legs
- Stainless Steel End Bracing
- Adjustable Stainless Steel over Plastic Bullet Feet

### *Features:*

- 1/4" Pitched Drainboards To Ensure Proper Drainage
- 1 1/2" Rounded Front and Side Edges
- Accommodates 8" On Center Faucets
- Drains Included
- 9" Backsplash

### *Material:*

- T-304 18 ga. Stainless Steel Deck & Bowls
- 1 1/2" Galvanized Legs
- Adjustable High Impact Corrosion Resistant Feet



PRODUCT  
DATA SHEET

## Anexo VII. Cotización de Vehículo Suzuki APV Panel.

# COTIZACIÓN

## PRECIO Y ESPECIFICACIONES



RUC: J-03-1-000000237-1

De la rotonda el Güegüense 350 mts. al sur  
Tel.: 22554444

**Forma de Pago:** Contado o con el banco de su preferencia.

**Garantía de Fábrica:** 3 años o 100,000 KM

Mano de obra cortesía en chequeos de 1,000 y 5,000 KM en  
nuestros talleres de servicios.

**Cotización No.:**  
69174

**Fecha Creada:**  
1 Feb 2016

**Válida por:**  
5 Días

**EVELING FABIOLA RIVERA PÉREZ**  
**ATENCIÓN A:**  
**EVELING FABIOLA RIVERA PÉREZ**

**Dirección:**  
Managua

**Vendedor:** YESIS IYESSELROCHA MARIN

**Correo:** yrocha@casapellas.com.ni

**Tel:** 2255-4444 - 5474-5024

NOS COMPLACE COTIZARLE:

DESCRIPCIÓN:	CANTIDAD:	PRECIO UNITARIO:	PRECIO:
Suzuki APV Panel.	1	US\$ 14,016.50	14,016.50
<b>INTERIOR</b>	<b>MOTOR Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>		
Ventilación de cabina conduct+pasaje	Motor Diesel 3.0lts 4 cilindros, G16A,		
Asientos de vinil comb 1 fila, 2 pasajeros	cilindrada 1590 cm <sup>3</sup> No. de válvulas 16.		
Apoyacabezas delanteros	Potencia Max.de 91HP ,5750rpm		
Radio Pioneer CD/MP3/USB/iPOD/2 Parl	Suspensión trasera Eje Rígido con hoja		
Timon de uretano	Suspensión delantera tirantes McPherson		
Panel de Instrumentos luminiscente	y resorte espiral		
Paquete manual: Vent+Puertas+Espejos	Peso bruto 1950 kg.		
Agarraderas Internas laterales	Peso en vacío (Kg) 1160-1115		
Parabrisas de amplia visibilidad	Frenos Disco ventilados / Tambor y		
Aislante para calor interno	zapatas		
Guantera con portaobjetos	Tanque de combustible 46 lts		
	Neumáticos 165R14C		
<b>EXTERIOR</b>	<b>SEGURIDAD</b>		
Anticorrosivo de chasis y carrocería	Cinturones de seguridad		
Bumpers del color de la carrocería	Barras protectoras en las puertas		
Faros halógenos	Carrocería rígida		
Faros antiniebla en bumper delantero	Chasis reforzado		
Espejos retrovisores vision amplia	Tanque de combustible protegido		
Llantas delanteras 6.00-15, 6 capas	Bloqueo del timón con la llave		
Llantas traseras 7.00-15, 10 capas	Separador de Tina/Cabina		
Plataforma de acero de 10.2 pies			
Peldaños laterales			
<b>NOTAS ADICIONALES</b>	<b>TOTAL</b>		US\$ 14,016.50
	<b>DESCUENTO</b>		US\$ 0.00
	<b>I.V.A</b>		US\$ 2,473.50
	<b>PRECIO ESPECIAL</b>		US\$ 16,490.00





## Anexo VIII. Fichas Ocupacionales

### Ficha Ocupacional 8.9.1.1

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Gerente	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Dueño del complejo	
<b>Cargo Subordinado</b>	Contador, Encargado de cocina, Encargado de Mantenimiento y Seguridad	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Responsable del buen funcionamiento del complejo de distracción familiar (Toma de decisiones), será la única persona que autoriza las compras, el pago de planilla, evaluar periódicamente los puestos, planear y desarrollar metas a largo y corto plazo		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.2

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Contador	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Gerente	
<b>Cargo Subordinado</b>	Cajera	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Contador servicios profesionales: aplicar, interpretar y manejar la contabilidad del complejo de distracción familiar, llevar los registros contables, realizar estados financieros e informes, realización de auditoría contable.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.3

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Cajera	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Contador	
<b>Cargo Subordinado</b>	Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> : Llevar el control de ingresos, órdenes de facturas, arqueos y reportes al finalizar la jornada de trabajo, llevar el control de pagos a proveedores.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.4

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por Gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Encargado de Cocina	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Gerente	
<b>Cargo Subordinado</b>	Mesero de planta y por eventos, Personal de limpieza	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Realiza órdenes compra de insumos, recibe y revisa compras, encargado de inventario, preparación de platillos estándares de calidad.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.5

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por Gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Ayudante de cocina	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Encargado de cocina	
<b>Cargo Subordinado</b>	Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Realiza compras de mercado, se encarga de trasladar compras al área de almacenamiento, designado como conductor del vehículo del Complejo de distracción familiar, recibe instrucciones del encargado de cocinas en la preparación de platillos.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.6

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por Gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Mesero de Planta	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Encargado de Cocina	
<b>Cargo Subordinado</b>	Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Recibir al cliente, mostrar menú del área restaurante, tomar orden, interactúa con el cajero para la realización de factura y con el área de cocina para la realización de los platillos y bebidas, apoyo en el arreglo de mesas y limpieza.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.7

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por Gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Mesero por Evento	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Encargado de Cocina	
<b>Cargo Subordinado</b>	- Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Serán llamados los días que exista mayor demanda sábados y domingos, su forma de pago es por día trabajado, las tareas a realizar son las mismas que los meseros de planta.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.8

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por el Gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Encargado de Mantenimiento	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Gerente	
<b>Cargo Subordinado</b>	- Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Responsable del uso de equipo de piscina para llenado y tratamiento de la misma, así como también realizar mantenimiento general de todas las áreas tanto preventivas como correctivas		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.9

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por el gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Personal limpieza	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Encargado de Cocina	
<b>Cargo Subordinado</b>	-	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Mantener ordenado y limpio las áreas del complejo de distracción familiar ente ellas: restaurante, cocina, oficina de gerente, área de caja, área de bodega, alrededor de piscina o sala de estar, apoyo en el área de traslados de compras hacia almacenamiento.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.10

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por el gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Personal de jardinería	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Encargado de Mantenimiento	
<b>Cargo Subordinado</b>	Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Mantener ordenado y limpia las áreas verdes del complejo de distracción familiar, también la parte del parque, canchas deportivas, y encargarse del cuido de las plantas.		

### Ficha Ocupacional 8.9.1.11

<b>Manual de Funciones:</b>		Documento No. 01-16-02-00-00
Emisión: 15/02/2017		Aprobado por el gerente
<b>Descripción del cargo de trabajo</b>		
<b>Dependencia Organizativa</b>	Gerencia	
<b>Nombre del Cargo</b>	Seguridad	
<b>Cargo Superior Inmediato</b>	Gerente	
<b>Cargo Subordinado</b>	Ninguno	
<b>Propósitos del Cargo:</b> Mantener la seguridad de las personas y del local, evitar hechos directivos, regular el tráfico peatonal y vehicular dentro del complejo de distracción familiar, apagar luces, cerrar puertas/ventanas que se encuentren abiertas fuera del horario de trabajo.		



**Anexo IX:** Presupuesto de construcción fue brindado por el Ing. Bryan López Morales.

LISTA DE MATERIALES CENTRO DE RECREACIÓN:						
ÁREA ADMINISTRATIVA						
REGLAS DE 1 X 3 X 5	C/U	10	C\$	110.00	C\$	1,100.00
CUARTONES DE 2" X 2" X 5 VRS	C/U	12	C\$	145.00	C\$	1,740.00
ACERO DE 3/8" ( 16qq)	VARILLAS	224	C\$	89.00	C\$	19,936.00
ALAMBRE DE AMARRE N°18 de acero 3/8"	LBS	80	C\$	25.00	C\$	2,000.00
TABLAS DE 1" X 10" X 3 VRS	C/U	12	C\$	240.00	C\$	2,880.00
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	6	C\$	25.00	C\$	150.00
Bloque de 6"x8"x4"	C/U	2345	C\$	12.00	C\$	28,140.00
ARENA	M³	7	C\$	520.00	C\$	3,640.00
PIEDRÍN	M³	8	C\$	690.00	C\$	5,520.00
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	65	C\$	273.00	C\$	17,745.00
Lamina de gypsum	C/U	35	C\$	166.00	C\$	5,810.00
Parales	C/U	90	C\$	60.00	C\$	5,400.00
Rieles	C/U	35	C\$	56.00	C\$	1,960.00
Tornillos 1 1/4" PF	C/U	900	C\$	0.23	C\$	207.00
Tornillos 7 1/16" PF	C/U	900	C\$	0.23	C\$	207.00
Arena	M³	11	C\$	400.00	C\$	4,400.00
CEMENTO (CEMEX)	Bolsas	72	C\$	290.00	C\$	20,880.00
Agua	Barril	12	C\$	20.00	C\$	240.00
Soldadura Lincoln 6011 1/8"	caja	3	C\$	600.00	C\$	1,800.00
Perlines de 2"x4"x1/16"	C/U	56	C\$	396.00	C\$	22,176.00
Pintura anticorrosiva roja marca Modelo	Galones	6	C\$	398.00	C\$	2,388.00
Brochas de 2 1/2"	C/U	5	C\$	40.00	C\$	200.00
Lámina de plycem ( 1.22 mx 2.44m)	c/u	7	C\$	160.00	C\$	1,120.00
Pintura para fascia marca modelo ( 17m²)	Galón	2	C\$	398.00	C\$	796.00
Tee Principal 12'	C/U	42	C\$	105.00	C\$	4,410.00
Tee Secundaria de 4'	C/U	251	C\$	40.00	C\$	10,040.00
Angular blanco de 10'	C/U	24	C\$	32.00	C\$	768.00
ARENA	M³	8	C\$	400.00	C\$	3,200.00
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	55	C\$	290.00	C\$	15,950.00
Agua	Barril	9	C\$	20.00	C\$	180.00
Bondex	BOLSAS	8	C\$	225.00	C\$	1,800.00
Porcelana	BOLSAS	4	C\$	120.00	C\$	480.00
Separadores de 4 mm	BOLSAS	5	C\$	35.00	C\$	175.00
Puerta de Fibrán 1mx2.1mx5cm	C/U	7	C\$	890.00	C\$	6,230.00
Marco de puerta de fibrán 1mx2.1mx5cm	C/U	7	C\$	508.00	C\$	3,556.00
Pintura base para pared exterior Lanco ( Exterior)	Galón	3	C\$	305.00	C\$	915.00
Pintura color blanco modelo ( Exterior)	Galón	3	C\$	400.00	C\$	1,200.00
Maneral	C/U	5	C\$	65.00	C\$	325.00
PISCINA PARA ADULTOS Y PEQUEÑOS						
REGLAS DE 1 X 3 X 5	C/U	4	C\$	110.00	C\$	440.00
CUARTONES DE 2" X 2" X 5 VRS	C/U	10	C\$	145.00	C\$	1,450.00
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	60	C\$	25.00	C\$	1,500.00
ALAMBRE DE AMARRE N°18 de acero 3/8"	LBS	115	C\$	25.00	C\$	2,875.00
TRANSPORTE DE ACERO 3/4"	Viajes	3	C\$	600.00	C\$	1,800.00
Acero de 1/4" ( 23 qq)	Varillas	690	C\$	35.00	C\$	24,150.00
TABLAS DE 1" X 12" X 5 VRS	C/U	15	C\$	380.00	C\$	5,700.00
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	10	C\$	25.00	C\$	250.00
ARENA	M³	135	C\$	520.00	C\$	70,200.00
Material Cero	M³	16	C\$	400.00	C\$	6,400.00
CEMENTO	BOLSAS	890	C\$	273.00	C\$	242,970.00
Agua	Barril	140	C\$	20.00	C\$	2,800.00
Bloques de 2"x4"x6"	C/U	4035	C\$	8.00	C\$	32,280.00
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	10	C\$	25.00	C\$	250.00
Transporte de madera	Viajes	1	C\$	600.00	C\$	600.00
Aqualock Sherwin Willans (impermeabilizante)	Gln	13	C\$	575.00	C\$	7,475.00
Pintura Según propietario	Gln	1	C\$	400.00	C\$	400.00
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$	401,540.00	



CONSTRUCCIÓN DE BAÑOS					
REGLAS DE 1 X 3 X5	C/U	6	C\$ 110.00	C\$ 660.00	TRAZO Y NIVELACION
CUARTONES DE 2" X 2" X 5 VRS	C/U	10	C\$ 145.00	C\$ 1,450.00	
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	60	C\$ 25.00	C\$ 1,500.00	
ACERO DE 3/8" ( 7.56qq)	VARILLAS	106	C\$ 89.00	C\$ 9,434.00	ACERO
ALAMBRE DE AMARRE N°18 de acero 3/8"	LBS	38	C\$ 25.00	C\$ 950.00	
Bloque de 6"x8"x4"	C/U	4491	C\$ 12.00	C\$ 53,892.00	MAMPOSTERIA
TABLAS DE 1" X 12" X 5 VRS	C/U	30	C\$ 380.00	C\$ 11,400.00	ACABADOS Y FORMALETAS
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	90	C\$ 25.00	C\$ 2,250.00	
Arena	M³	21	C\$ 400.00	C\$ 8,400.00	REPELLO Y JUNTAS DE PAREDES
CEMENTO (CEMEX)	Bolsas	150	C\$ 290.00	C\$ 43,500.00	
Agua	Barril	4	C\$ 20.00	C\$ 80.00	
ARENA	M³	7.5	C\$ 520.00	C\$ 3,900.00	CONCRETO DE 3000 PSI
PIEDRÍN	M³	10.5	C\$ 550.00	C\$ 5,775.00	
CEMENTO	BOLSAS	90	C\$ 273.00	C\$ 24,570.00	
ARENA	M³	9.5	C\$ 400.00	C\$ 3,800.00	CASCOTE PARA PISO E= 5 CM
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	69	C\$ 290.00	C\$ 20,010.00	
Agua	Barril	12	C\$ 20.00	C\$ 240.00	
Azulejos 20x30 para servicios sanitarios ( Max \$6.79)	m²	60	198.00	C\$ 11,880.00	AZULEJO PARA BAÑOS
Bondex	BOLSAS	9	C\$ 225.00	C\$ 2,025.00	
Porcelana	BOLSAS	5	C\$ 120.00	C\$ 600.00	
Soldadura Lincoln 6011 1/8"	caja	4	C\$ 600.00	C\$ 2,400.00	ESTRUCTURA DE TECHO
Perlines de 2"x4"x1/16"	C/U	54	C\$ 396.00	C\$ 21,384.00	
Pintura anticorrosiva roja marca Modelo	Galones	4	C\$ 398.00	C\$ 1,592.00	
Brochas de 2 1/2"	C/U	7	C\$ 40.00	C\$ 280.00	PAREDES LIVIANAS CON GYPSUM
Lamina de gypsum	C/U	48	C\$ 166.00	C\$ 7,968.00	
Parales	C/U	126	C\$ 60.00	C\$ 7,560.00	
Rieles	C/U	48	C\$ 56.00	C\$ 2,688.00	
Tornillos 1 1/4" PF	C/U	600	C\$ 0.23	C\$ 138.00	
Tee Principal 12'	C/U	57	C\$ 105.00	C\$ 5,985.00	CIELO SUSPENDIDO
Tee Secundaria de 4'	C/U	144	C\$ 40.00	C\$ 5,760.00	
Angular blanco de 10'	C/U	24	C\$ 32.00	C\$ 768.00	
Tornillos 1 7/16 PB	C/U	400	C\$ 0.23	C\$ 92.00	
Pintura base para pared Lanco ( Exterior)	Galón	3	C\$ 305.00	C\$ 915.00	PINTURA
Pintura color blanco modelo ( Exterior)	Galón	3	C\$ 400.00	C\$ 1,200.00	
Maneral	C/U	5	C\$ 65.00	C\$ 325.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$ 338,576.40	

AREA DE COMEDOR					
Vigas tipo I ( Patin de 8" , e= 1/2")	C/U	10	C\$ 14,700.00	C\$ 147,000.00	COLUMNAS
Peralte de 8" , e= 3/8")					
Perlines de 2"x4"x1/16"	C/U	237	C\$ 54.00	C\$ 12,798.00	ESTRUCTURA DE TECHO
Soldadura Lincoln 6011 1/8"	caja	4	C\$ 600.00	C\$ 2,400.00	
ARENA	M³	21	C\$ 400.00	C\$ 8,400.00	CASCOTE PARA PISO E= 5 CM
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	148	C\$ 290.00	C\$ 42,920.00	
Agua	Barril	23	C\$ 20.00	C\$ 460.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$ 372,623.00	

BODEGA, COCINA Y CAJA							
REGLAS DE 1 X 3 X5	C/U	12	C\$	110.00	C\$	1,320.00	TRAZO Y NIVELACION
CUARTONES DE 2" X 2" X 5 VRS	C/U	15	C\$	145.00	C\$	2,175.00	
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	80	C\$	25.00	C\$	2,000.00	
ACERO DE 3/8" ( 7.24qq)	VARILLAS	102	C\$	89.00	C\$	9,078.00	ACERO
ALAMBRE DE AMARRE N°18 de acero 3/8"	LBS	36	C\$	25.00	C\$	900.00	
Bloque de 6"x8"x4"	C/U	3770	C\$	12.00	C\$	45,240.00	MAMPOSTERIA
TABLAS DE 1" X 12" X 5 VRS	C/U	20	C\$	380.00	C\$	7,600.00	ACABADOS Y FORMALETAS
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	70	C\$	25.00	C\$	1,750.00	
Arena	M³	6	C\$	400.00	C\$	2,400.00	REPELLO Y JUNTAS DE PAREDES
CEMENTO (CEMEX)	Bolsas	40	C\$	290.00	C\$	11,600.00	
Agua	Barril	7	C\$	20.00	C\$	140.00	
ARENA	M³	5.22	C\$	520.00	C\$	2,714.40	CONCRETO DE 3000 PSI
PIEDRÍN	M³	7.38	C\$	550.00	C\$	4,059.00	
ARENA	M³	10	C\$	400.00	C\$	4,000.00	CASCOTE PARA PISO E= 5 CM
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	69	C\$	290.00	C\$	20,010.00	
Agua	Barril	11	C\$	20.00	C\$	220.00	
Soldadura Lincoln 6011 1/8"	caja	4	C\$	600.00	C\$	2,400.00	ESTRUCTURA DE TECHO
Perlines de 2"x4"x1/16"	C/U	80	C\$	396.00	C\$	31,680.00	
Pintura anticorrosiva roja marca Modelo	Galones	4	C\$	398.00	C\$	1,592.00	
Brochas de 2 1/2"	C/U	7	C\$	40.00	C\$	280.00	CIELO SUSPENDIDO
Tee Principal 12'	C/U	90	C\$	105.00	C\$	9,450.00	
Tee Secundaria de 4'	C/U	222	C\$	40.00	C\$	8,880.00	
Angular blanco de 10'	C/U	30	C\$	32.00	C\$	960.00	PUERTAS DE FIBRAN
Puerta de Fibrán 1mx2.1mx5cm	C/U	4	C\$	890.00	C\$	3,560.00	
Marco de puerta de fibrán 1mx2.1mx5cm	C/U	4	C\$	508.00	C\$	2,032.00	
Cerradura Yale de pelota	C/U	4	C\$	256.00	C\$	1,024.00	
Bisagras para puerta	par	6	C\$	50.00	C\$	300.00	PINTURA
Pintura base para pared Lanco ( Exterior)	Galón	6	C\$	305.00	C\$	1,830.00	
Pintura color blanco modelo ( Exterior)	Galón	6	C\$	400.00	C\$	2,400.00	
Maneral	C/U	5	C\$	65.00	C\$	325.00	
Felpa 3/4	C/U	7	C\$	35.00	C\$	245.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$	348,123.90		

CANCHAS DE FOOTBALL Y BASKETBALL						
Piedras Canteras 60cmX40cmX15cm	C/U	17450	C\$	10.00	C\$ 174,500.00	MAMPOSTERIA
ARENA	M³	156	C\$	400.00	C\$ 62,400.00	REPELLOS Y JUNTAS PARA GRADA
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	1105	C\$	290.00	C\$ 320,450.00	
Agua	Barril	174	C\$	20.00	C\$ 3,480.00	
TABLAS DE 1" X 12" X 5 VRS	C/U	350	C\$	380.00	C\$ 133,000.00	ACABADOS Y FORMALETAS
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	150	C\$	25.00	C\$ 3,750.00	
Pintura color Azul modelo ( Exterior)	Galón	28	C\$	400.00	C\$ 11,200.00	PINTURA
ARENA	M³	86	C\$	520.00	C\$ 44,720.00	CASCOTE PARA PISO E= 5CM
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	612	C\$	273.00	C\$ 167,076.00	
Tubos Redondos de Φ 2" chap. 14	C/U	96	C\$	20.00	C\$ 1,920.00	CANCHAS
Soldadura Lincoln 6011 1/8"	CAJA	2	C\$	600.00	C\$ 1,200.00	CANCHA DE BASKETBALL
Platina de 8"X10"X1/4"	C/U	4	C\$	40.00	C\$ 160.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL		C\$ 938,992.00	

CALLE Y ESTACIONAMIENTO					
ARENA	M³	59.61	C\$ 400.00	C\$ 23,844.00	REVESTIMIENTO (ADOQUINADO)
Adoquín tipo Tráfico AGRENIC 5000 PSI	C/U	30143	C\$ 13.00	C\$ 391,859.00	
Agregado Triturado para Base PROINCO	M³	45	C\$ 350.00	C\$ 15,750.00	
ARENA	M³	42	C\$ 520.00	C\$ 21,840.00	CONCRETO DE 3000 PSI PARA SECCION TRANSVERSAL DE ACERAS
PIEDRÍN	M³	59	C\$ 550.00	C\$ 32,450.00	
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	575	C\$ 273.00	C\$ 156,975.00	
Agua	Barril	78	C\$ 20.00	C\$ 1,560.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$ 644,278.00	

POZO ARTESIANO					
Material Cero	M³	2	C\$ 400.00	C\$ 800.00	MATERIAL GRANULAR
ARENA	M³	0.6	C\$ 400.00	C\$ 240.00	CONCRETO DE 3000 PSI RECUBRIMIENTO DE CISTERNA
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	8	C\$ 290.00	C\$ 2,320.00	
PIEDRÍN	M³	1	C\$ 550.00	C\$ 550.00	
Agua	Barril	2	C\$ 20.00	C\$ 40.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$ 3,950.00	

MURO PERIMETRAL					
REGLAS DE 1 X 3 X5	C/U	50	C\$ 110.00	C\$ 5,500.00	TRAZO Y NIVELACION
CUARTONES DE 2" X 2" X 5 VRS	C/U	45	C\$ 145.00	C\$ 6,525.00	
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	102	C\$ 25.00	C\$ 2,550.00	ACABADOS Y FORMALETAS
CLAVOS DE 2 1/2"	LBS	90	C\$ 25.00	C\$ 2,250.00	
ACERO DE 3/8" ( 184qq)	VARILLAS	2576	C\$ 89.00	C\$ 229,264.00	ACERO
ALAMBRE DE AMARRE N°18 de acero 3/8"	LBS	900	C\$ 25.00	C\$ 22,500.00	MAMPOSTERIA
Piedras Canteras 60cmX40cmX15cm	C/U	4920	C\$ 10.00	C\$ 49,200.00	
ARENA	M³	34	C\$ 400.00	C\$ 13,600.00	REPELOS Y JUNTAS PARA MURO
CEMENTO (CEMEX)	BOLSAS	240	C\$ 290.00	C\$ 69,600.00	
Agua	Barril	38	C\$ 20.00	C\$ 760.00	
ARENA	M³	57	C\$ 520.00	C\$ 29,640.00	CONCRETO DE 3000 PSI
PIEDRÍN	M³	80	C\$ 550.00	C\$ 44,000.00	
COSTO TOTAL DE MATERIAL EN AREA			TOTAL	C\$ 912,187.00	
ESTIMACION DEL COSTO TOTALITARIO EN MATERIALES				C\$ 4260,720.70	
				\$ 144,431.21	

## Ventas o Alquiler

Mov. +505 8888-8232  
Conv. +505 2278-7822

f NicaraguaBienesRaices

WhatsApp +505 8888 8232

publicidadnrb@hotmail.com

YouTube NicaraguaBienesRaices



Contacto: María Socorro Ríos.

Correo electrónico: [maria\\_rios2014@hotmail.com](mailto:maria_rios2014@hotmail.com)

**Anexo X:** Inversión Diferida: Pago de Agua Potable, Energía Eléctrica, Teléfono e Internet, Publicidad.

**Tabla 9.2.1 Costo total de Agua Potable y alcantarillado sanitario**

<b>Agua Potable + Alcantarillado Sanitario</b>						
	Consumo	Cargo Fijo	Cargo Variable	Costo Total		
	m3/mes	C\$ /mes	C\$ /mes	C\$ /mes	\$ /mes	\$ /año
<i>Agua Potable</i>	654	8.08	6.30 -13.50	8,477.08	282.57	3,390.83
<i>Alcantarillado Sanitario</i>	80	8.08	1.58 - 4.00	207.08	6.90	82.83
				8,684.16	289.47	<b>3,473.66</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.2.2 Costo total de Energía Eléctrica**

<b>Energía Eléctrica</b>						
		Consumo	Valor de kWh	Costo Total		
	Cantidad	kWh / mes	C\$	C\$ / mes	\$ / mes	\$ / año
Freezer	1	42.3	6.93	293.35	9.78	117.34
Refrigeradora	1	43.0		297.99	9.93	119.20
Cafetera	1	9.7		66.94	2.23	26.78
Microondas	1	10.3		71.10	2.37	28.44
Granizadora	1	5.5		38.12	1.27	15.25
Licuadaora	1	5.5		38.12	1.27	15.25
Dispensadora de bebidas	1	5.5		38.12	1.27	15.25
Computadoras	2	59.5		824.81	27.49	329.92
Router	1	2.3		15.66	0.52	6.26
Caja Registradora	1	2.1		14.21	0.47	5.68
Equipo de bombeo	1	17.1		118.50	3.95	47.40
Bombillos ahorrativos	8	4.0		221.76	7.39	88.70
Reflectores para iluminacion de canchas	8	4.0		221.76	7.39	88.70
Luminaria decorativa para exterior	8	4.0		221.76	7.39	88.70
Luminaria decorativa para interior	24	6.4		1,064.45	35.48	425.78
				3,546.64	118.22	<b>1,418.65</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.2.3 Costo total de Teléfono e Internet**

<b>Teléfono e Internet (CLARO Nicaragua)</b>		
	Costo (\$ / mes)	Costo Total (\$ / año)
<i>Línea fija básica</i>	9.95	119.40
<i>Internet fijo</i>	33.99	407.88
		<b>527.28</b>

Fuente: Elaboración Propia

## Cotización de Mantas y volantes en Pbs



**Docucentro UCA**  
Copias e Impresiones láser full color y blanco y negro  
Impresión de Monografías  
Impresión y Empastado de Libros  
Diseño Gráfico

Universidad Centroamericana UCA  
Teléfonos: 2278-0719 ; bcastro@grouppbs.com



### COTIZACION

Nombre del Cliente: **Tania Montano** Fecha: **10-may-17**  
Tel.:  
Ext.:  
E-mail:  
Cuenta N°:  
Atención a:

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO UNIT.	TOTAL
4	Mantas cruza calle a full color de 6 metros.	\$ 141.00	\$ 564.00
500	Volantes impresos en papel bond carta 8.5x11" a full color, 1 cara.	\$ 0.13	\$ 62.65
		SUB-TOTAL US\$	\$ 626.65
		+15 % I.V.A.	\$ 94.00
		TOTAL US\$	\$ 720.65

Tiempo de Entrega: **días hábiles**

Esta PROFORMA es válida por el Mes de Mayo

Nota: La cantidad en dólares norteamericanos puede ser cancelada en córdobas al tipo de cambio de venta del dólar de los Estados Unidos frente al Córdoba, Utilizado  
C\$29.9226 x \$1.00

Elaborar cheque a nombre de PBS NICARAGUA S.A.

**Autoriza Elaboración**

Una vez firmada la proforma, el cliente se compromete a cancelar el trabajo

**Sara Castilla Valverde**  
Cotización elaborada por:  
**Diseñadora Gráfica**

AGRADECIENDO EL PERMITIRNOS ATENDERLES  
NUESTROS HORARIO DE ATENCIÓN: LUNES A VIERNES: 7:30 AM A 5:30 PM  
SABADOS: 8:00 AM A 1:00 PM

Observaciones:

**Anexo XI: Insumos y Recurso Humano.**

**Tabla 9.3.2. Costo total de Insumos**

<b>Insumos</b>							
	Producto	unidad de compra	Precio unitario (C\$)	unid./mes	Costo Total		
					C\$/ mes	\$/mes	\$/ año
Básicos	Arroz	lb.	14	100	1,400.00	46.67	560
	Frijoles	lb.	15.9	100	1,590.00	53.00	636
	Azúcar	lb.	12	50	600.00	20.00	240
	Aceite	lt.	35	125	4,375.00	145.83	1750
	sal	lb.	5	10	50.00	1.67	20
							0
carnes	Pollo	lb.	44	75	3,300.00	110.00	1320
	Posta de res	lb.	85	75	6,375.00	212.50	2550
	Posta de cerdo	lb.	65	75	4,875.00	162.50	1950
							0
Lácteos	Leche	lt.	31	30	930.00	31.00	372
	huevos	cajilla (30 unid)	95	2	190.00	6.33	76
	queso fresco	lb.	50	20	1,000.00	33.33	400
	mantequilla crema	lb.	40	10	400.00	13.33	160
perecederos	Tomate	lb.	13.22	50	661.00	22.03	264.4
	cebolla	lb.	22.4	30	672.00	22.40	268.8
	chiltoma	lb.	26.96	30	808.80	26.96	323.52
	papas	lb.	16.55	50	827.50	27.58	331
	plátano verde	unidad	5	50	250.00	8.33	100
	lechuga	unidad	10	5	50.00	1.67	20
	Naranja	docena	20	5	100.00	3.33	40
	limón	docena	15	5	75.00	2.50	30
							<b>11,411.72</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.3.3. Nómina**

Complejo de Distracción Familiar								
Nómina de pago mensual (C\$)								
Cargo	Salario Básico	Deducciones		Salario Neto	Vacaciones	INATEC 2%	13vo mes	
		INSS 6.25 %	IR					
Gerente	18,000.00	1,125.00	1,291.67	15,583.33	1,500.00	360.00	1,500.00	
Contador (Servicios Profesionales)	13,000.00			13,000.00				
Cajero	7,865.00	491.56	0.00	7,373.44	655.42	157.30	655.42	
Encargado de cocina	12,415.00	775.94	0.00	11,639.06	1,034.58	248.30	1,034.58	
Ayudante de cocina	6,315.00	394.69	0.00	5,920.31	526.25	126.30	526.25	
Mesero de planta 1	7,700.00	481.25	0.00	7,218.75	641.67	154.00	641.67	
Mesero de planta 2	7,700.00	481.25	0.00	7,218.75	641.67	154.00	641.67	
Mesero por evento	6,900.00			6,900.00				
Encargado de mant.	6,315.00	394.69	0.00	5,920.31	526.25	126.30	526.25	
Personal de limpieza	6,315.00	394.69	0.00	5,920.31	526.25	126.30	526.25	
Personal de jardinería	6,315.00	394.69	0.00	5,920.31	526.25	126.30	526.25	
Seguridad 1	6,500.00	406.25	0.00	4,802.08	541.67	130.00	541.67	
Seguridad 2	6,500.00	406.25	0.00	6,500.00	541.67	130.00	541.67	
Total en Nómina				103,916.67				\$41,566.67

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo XII:** Depreciación y Amortización.

**Tabla 9.4.3:** Depreciación de

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>				
<b>Depreciaciones (\$)</b>				
<b>Activos</b>	<b>Años</b>	<b>Cuota_Dep</b>	<b>Dep_Acumulada</b>	<b>V.L</b>
<b>Mobiliario y Equipos</b>				
Mesas	0			3,200.00
	1	260.00	260.00	2,940.00
	2	260.00	520.00	2,680.00
	3	260.00	780.00	2,420.00
	4	260.00	1,040.00	2,160.00
	5	260.00	1,300.00	1,900.00
Sillas	0			7,920.00
	1	784.00	784.00	7,136.00
	2	784.00	1,568.00	6,352.00
	3	784.00	2,352.00	5,568.00
	4	784.00	3,136.00	4,784.00
	5	784.00	3,920.00	4,000.00
Alacenas	0			800.00
	1	80.00	80.00	720.00
	2	80.00	160.00	640.00
	3	80.00	240.00	560.00
	4	80.00	320.00	480.00
	5	80.00	400.00	400.00
Escritorio de oficina	0			250.00
	1	20.00	20.00	230.00
	2	20.00	40.00	210.00
	3	20.00	60.00	190.00
	4	20.00	80.00	170.00
	5	20.00	100.00	150.00



Mesas para PC	0			54.00
	1	4.40	4.40	49.60
	2	4.40	8.80	45.20
	3	4.40	13.20	40.80
	4	4.40	17.60	36.40
	5	4.40	22.00	32.00
Sillas secretariales	0			52.78
	1	4.36	4.36	48.42
	2	4.36	8.71	44.07
	3	4.36	13.07	39.71
	4	4.36	17.42	35.36
	5	4.36	21.78	31.00
Computadoras	0			700.00
	1	225.00	225.00	475.00
	2	225.00	450.00	250.00
Caja Registradora	0			210
	1	22.00	22.00	188.00
	2	22.00	44.00	166.00
	3	22.00	66.00	144.00
	4	22.00	88.00	122.00
	5	22.00	110.00	100.00
Cocinas Industriales	0			1325.00
	1	125.00	125.00	1,200.00
	2	125.00	250.00	1,075.00
	3	125.00	375.00	950.00
	4	125.00	500.00	825.00
	5	125.00	625.00	700.00

Refrigeradora Vertical	0			2795.37
	1	259.07	259.07	2,536.30
	2	259.07	518.15	2,277.22
	3	259.07	777.22	2,018.15
	4	259.07	1,036.30	1,759.07
	5	259.07	1,295.37	1,500.00
Freezer	0			700.00
	1	60.00	60.00	640.00
	2	60.00	120.00	580.00
	3	60.00	180.00	520.00
	4	60.00	240.00	460.00
	5	60.00	300.00	400.00
Otros equipos	0			5,737.56
	1	547.51	547.51	5,190.05
	2	547.51	1,095.02	4,642.54
	3	547.51	1,642.54	4,095.02
	4	547.51	2,190.05	3,547.51
	5	547.51	2,737.56	3,000.00
<b>Juegos Infantiles</b>				
Sube y baja	0			189.82
	1	8.98	8.98	180.84
	2	8.98	17.96	171.86
	3	8.98	26.95	162.87
	4	8.98	35.93	153.89
	5	8.98	44.91	144.91
	6	8.98	53.89	135.93
	7	8.98	62.87	126.95
	8	8.98	71.86	117.96
	9	8.98	80.84	108.98
	10	8.98	89.82	100.00

Resbaladeros	0			542.37
	1	27.12	27.12	515.25
	2	27.12	54.24	488.13
	3	27.12	81.35	461.02
	4	27.12	108.47	433.90
	5	27.12	135.59	406.78
	6	27.12	162.71	379.66
	7	27.12	189.83	352.54
	8	27.12	216.94	325.43
	9	27.12	244.06	298.31
	10	27.12	271.18	271.19
Columpios	0			440.00
	1	24.00	24.00	416.00
	2	24.00	48.00	392.00
	3	24.00	72.00	368.00
	4	24.00	96.00	344.00
	5	24.00	120.00	320.00
	6	24.00	144.00	296.00
	7	24.00	168.00	272.00
	8	24.00	192.00	248.00
	9	24.00	216.00	224.00
	10	24.00	240.00	200.00
Brinca- Brinca	0			350.00
	1	30.00	30.00	320.00
	2	30.00	60.00	290.00
	3	30.00	90.00	260.00
	4	30.00	120.00	230.00
	5	30.00	150.00	200.00

<b>Edificaciones</b>				
Edificio de Restaurante	0			140,152.31
	1	7,015.23	7,015.23	133,137.08
	2	7,015.23	14,030.46	126,121.85
	3	7,015.23	21,045.69	119,106.62
	4	7,015.23	28,060.92	112,091.39
	5	7,015.23	35,076.16	105,076.16
	6	7,015.23	42,091.39	98,060.92
	7	7,015.23	49,106.62	91,045.69
	8	7,015.23	56,121.85	84,030.46
	9	7,015.23	63,137.08	77,015.23
	10	7,015.23	70,152.31	70,000.00
Piscinas	0			37,705.66
	1	1,970.57	1,970.57	35,735.09
	2	1,970.57	3,941.13	33,764.53
	3	1,970.57	5,911.70	31,793.96
	4	1,970.57	7,882.26	29,823.40
	5	1,970.57	9,852.83	27,852.83
	6	1,970.57	11,823.40	25,882.26
	7	1,970.57	13,793.96	23,911.70
	8	1,970.57	15,764.53	21,941.13
	9	1,970.57	17,735.09	19,970.57
	10	1,970.57	19,705.66	18,000.00
Canchas deportivas	0			35230.15
	1	1,823.02	1,823.02	33,407.14
	2	1,823.02	3,646.03	31,584.12
	3	1,823.02	5,469.05	29,761.11
	4	1,823.02	7,292.06	27,938.09
	5	1,823.02	9,115.08	26,115.08
	6	1,823.02	10,938.09	24,292.06
	7	1,823.02	12,761.11	22,469.05
	8	1,823.02	14,584.12	20,646.03
	9	1,823.02	16,407.14	18,823.02
	10	1,823.02	18,230.15	17,000.00

Pozo artesiano	0			6,390.04
	1	339.00	339.00	6,051.04
	2	339.00	678.01	5,712.03
	3	339.00	1,017.01	5,373.03
	4	339.00	1,356.02	5,034.02
	5	339.00	1,695.02	4,695.02
	6	339.00	2,034.02	4,356.02
	7	339.00	2,373.03	4,017.01
	8	339.00	2,712.03	3,678.01
	9	339.00	3,051.04	3,339.00
	10	339.00	3,390.04	3,000.00
<b>Vehículo</b>				
Suzuki APV Panel	0			16,490.00
	1	1,498.00	1,498.00	14,992.00
	2	1,498.00	2,996.00	13,494.00
	3	1,498.00	4,494.00	11,996.00
	4	1,498.00	5,992.00	10,498.00
	5	1,498.00	7,490.00	9,000.00
Total_Depreciación		15,127.26		

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.4.4: Amortización**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>			
<b>Amortización de Inversión diferida (\$)</b>			
Inversión diferida	Años	cuota	Saldo al final del año
			417.78
Constitución Jurídica y servicios legales	1	139.26	278.52
	2	139.26	139.26
	3	139.26	0.00
			3,473.66
Agua potable y alcantarillado sanitario	1	1,157.89	2,315.77
	2	1,157.89	1,157.89
	3	1,157.89	0.00
			1,418.75
Energía eléctrica	1	472.92	945.83
	2	472.92	472.92
	3	472.92	0.00
			527.28
Télefono e Internet	1	175.76	351.52
	2	175.76	175.76
	3	175.76	0.00
			33.33
Permiso del MINSA	1	33.33	0.00
			100.00
Licencia de Higiene y seguridad del trabajo	1	50.00	50.00
	2	50.00	0.00
			889.00
Publicidad	1	444.50	444.50
	2	444.50	0.00
			1,401.00
Supervisión de alcaldía por construcción total	1	467.00	934.00
	2	467.00	467.00
	3	467.00	0.00
Total de Amortización		3,413.57	

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo XIII:** Costo de Mantenimiento.

**Tabla 9.5.2.** Costo total de mantenimiento en otros equipos

<b>Mantenimiento en otros equipos</b>			
Descripción	precio/mant. (\$)	revisiones/ año	Costo Total (\$)
Preventivo en computadoras	20	4	80
Preventivo en freezer	30	3	90
			<b>170</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Powertronic.**

Teléfono: 2252-5997

**Refri Express.**

Técnico Natividad Marcial Torrez.

Celular: 8999-0808

**Tabla 9.5.3** Costo de mantenimiento del vehículo

<b>Mantenimiento (\$)</b>	
<i>Vehículo APV Panel</i>	
Combustible	504.47
Mantenimiento del Vehículo	1,177.56
<i>Otros equipos</i>	
Mantenimiento	170.00
Costo total anual	1,852.03

Valor de Combustible por litro
C\$ 26.96

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo XIV: Proformas de las Instituciones Bancarias.



### RESUMEN INFORMATIVO SOBRE PRÉSTAMOS PYME

Fecha: 30/09/2017

**Institución financiera:** Banpro Edificio Corporativo, Rotonda El Gueguense, contiguo a pricesmart

Nombre del cliente: -----

Cédula de identidad: -----

Denominación del producto: Préstamo Pyme

Tasa de interés: 12% anual sobre saldo.

Moneda: Dólares

Tipo de tasa de interés: Fija

Financiamiento: 80% de la inversión

**Dirigido a:**

- Personas naturales con negocio propio o personas jurídicas.
- Negocios nuevos o existentes
- Nivel de ventas desde US\$ 3,000.00 mensuales.

**Requisitos del solicitante:**

Persona jurídica:

- ☐ Llenar solicitud.
- ☐ Copia de cédula del representante legal.
- ☐ Escritura de constitución legal y estatutos.
- ☐ Poder general de administración.
- ☐ Certificación de elección de junta directiva vigente.
- ☐ Reforma al pacto social (si hubiere).
- ☐ Inscripción como comerciante y/o número RUC.
- ☐ Estados financieros con última declaración de IR.
- ☐ Certificación de acta de autorización de crédito ante Banpro.
- ☐ Referencias comerciales, crediticias y/o bancarias.
- ☐ Garantía \*.

\* Garantía hipotecaria:

- ☐ Título de dominio debidamente inscrito.
- ☐ Libertad de gravamen.
- ☐ Historia registral.
- ☐ Solvencia municipal.
- ☐ Avalúo de la propiedad.
- ☐ Endoso de póliza de seguro

A través del presente documento, el cliente declara que el Resumen Informativo para Préstamos Pyme, le fueron entregados para su lectura, que le fueron aclaradas sus dudas.

\_\_\_\_\_  
Firma Autorizada Banco

\_\_\_\_\_  
Firma Cliente





## **Préstamos - Financiamiento**

**Sucursal:** Banco de Finanzas, de la rotonda de Metrocentro 25 mts al sur. M.D.

Teléfono: 2240- 3001

### **Descripción:**

Ofrecemos financiamiento dirigido a Personas Naturales y Jurídicas que se encuentran dentro de los distintos sectores de la economía de tal manera que puedan tener diferentes opciones para satisfacer sus necesidades de:

- Capital de trabajo: compra de inventario, materia prima, gastos operativos.
- Inversión fija: adquisición de bienes inmuebles, maquinarias, equipos, mejoras de infraestructura.

### **Beneficios:**

- Financiamiento de hasta el **70%**.
- Tasa de interés de **16 %**.

### **Requisitos**

- Empresa legalmente constituida o personal natural que lleve una contabilidad formal.
- Solicitud y descripción del objeto del crédito.
- Perfil de la Empresa (negocio)
- Documentación legal de la empresa: Escritura de Constitución y Estatutos, Poder del Representante Legal, Certificación de Elección de Junta Directiva Vigente, Certificación de Junta Directiva donde se autorizan la contratación del financiamiento y autorizan el otorgamiento de la garantía requerida, copia del No. RUC, copia de cedula de identidad de los socios y firmantes.
- Declaración fiscal del último periodo.
- Flujo de caja proyectado por el período del financiamiento con su respectiva memoria de cálculo.
- Estados Financieros.
- Avalúos de los bienes dados en garantía

Puedes comunicarte al **22403000 ext 2059**, o bien puedes contactarnos a la siguiente dirección de correo electrónico: [credito.corporativo@bdfnet.com](mailto:credito.corporativo@bdfnet.com)

**Anexo XV:** Costos promedio de productos.

**Tabla 9.7.6.** Costo de comida rápida

<b>Comida rápida(\$)</b>	
Hamburguesa	6.43
papas fritas	1.88
gaseosa(12 onz)	0.87
Costo de Comida rápida	9.19
Precio de venta	18.38

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.7.** Costo de Bebida caliente

<b>Capuccino</b>							
Porción = 1				Costo total unitario			
Ingrediente	cantidad	unidad	Conversion (lbs,lts)	Importe	C\$/compra	C\$	\$
Café expreso molido	8	gr.	0.017	100%	189	3.21	
Leche	175	ml	0.175	100%	35	6.13	
Crema de leche	100	ml	0.1	100%	30	3.00	
Azúcar	30	gr.	0.066	100%	12	0.79	
					Costo por insumos	13.13	
					variacion en los precios de los insumos(20%)	15.76	
					costo del servicio (80%)	12.60	
					Costo del capuccino	25.73	
					Precio de venta	51.47	1.72

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.8.** Costo de Bebida fría

<b>Frappé (taza de 150 ml)</b>							
Porción = 1				Costo total unitario			
Ingrediente	cantidad	unidad	Conversion (lbs,lts)	Importe	C\$/compra	C\$	\$
Café expreso molido	8	gr.	0.017	100%	189	3.21	
Leche	150	ml	0.15	100%	35	5.25	
Azúcar	45	gr.	0.099	100%	12	1.19	
Chocolate líquido	10	gr.	0.02	100%	300	6.00	
Cubos de hielo	10	gr.	0.02	100%	100	2.00	
					Costo por insumos	17.65	
					variación en los precios de los insumos(20%)	21.18	
					costo del servicio (80%)	16.94	
					Costo de frappé	34.60	
					Precio de venta	69.19	2.31

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.7.9. Costo de Batido**

<b>Batido de Fresa (taza de 150 ml)</b>							
Porción = 1				Costo total unitario			
Ingrediente	cantidad	unidad	Conversion (lbs,lts)	Importe	C\$/compra	C\$	\$
Fresas	150	gr.	0.33	100%	60	19.80	
Leche	120	ml	0.12	100%	35	4.20	
Azúcar	20	gr.	0.044	100%	12	0.53	
Cubos de hielo	10	gr.	0.02	100%	100	2.00	
					Costo por insumos	26.53	
					variación de los precios de los insumos(20%)	31.83	
					costo del servicio (80%)	25.47	
					Costo del batido	51.99	
					Precio de venta	103.99	
							3.47

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo XVI: Análisis de Sensibilidad

**Tabla 9.11.3 Flujo neto con financiamiento- aumento de egresos en un**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo con financiamiento (\$)</b>						
<b>Aumento de egresos en un 5%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
Egresos		157,017.75	137,501.96	117,986.18	98,470.41	78,954.62
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0	0
Utilidad Bruta		523,982.84	559,636.55	582,335.43	611,478.83	638,385.39
Impuesto		157,194.85	167,890.97	174,700.63	183,443.65	191,515.62
Utilidad despues de impuesto		366,787.99	391,745.59	407,634.80	428,035.18	446,869.77
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Valor de salvamento						186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						52,978.39
Amortización del préstamo		154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31
Capital de trabajo	52,978.39					
Inversión	968,044.69					
FNE	-1021,023.08	230,508.50	254,959.86	270,129.57	288,117.13	439,997.10
	-1021,023.08	-790,514.58	-535,554.72	-265,425.15	22,691.98	462,689.08

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.11.4 Flujo neto con financiamiento- aumento de egresos en un**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo con financiamiento (\$)</b>						
<b>Aumento de egresos en un 10%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
Egresos		164,494.78	144,049.68	123,604.57	103,159.47	82,714.37
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Utilidad Bruta		516,505.80	553,088.84	576,717.04	606,789.76	634,625.65
Impuesto		154,951.74	165,926.65	173,015.11	182,036.93	190,387.69
Utilidad despues de impuesto		361,554.06	387,162.19	403,701.93	424,752.83	444,237.95
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Valor de salvamento						186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						52,978.39
Amortización del préstamo		154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31
Capital de trabajo	52,978.39					
Inversión	968,044.69					
FNE	-1021,023.08	225,274.58	250,376.46	266,196.70	284,834.78	437,365.28
	-1021,023.08	-795,748.50	-545,372.04	-279,175.34	5,659.44	443,024.72

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.11.5 Flujo neto con financiamiento- disminución de ingresos en un 5%**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo con financiamiento (\$)</b>						
<b>Disminución de ingresos en un 5%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		664,564.34	679,414.44	681,754.85	688,608.92	695,630.16
Egresos		149,540.71	130,954.25	112,367.79	93,781.34	75,194.88
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Utilidad Bruta		496,482.80	530,425.61	552,071.98	579,925.32	605,533.02
Impuesto		148,944.84	159,127.68	165,621.59	173,977.60	181,659.91
Utilidad despues de impuesto		347,537.96	371,297.93	386,450.39	405,947.72	423,873.11
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Valor de salvamento		0.00	0.00	0.00	0.00	186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						52,978.39
Amortización del préstamo		154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31	154,820.31
Capital de trabajo	52,978.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Inversión	968,044.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
FNE	-1021,023.08	211,258.48	234,512.20	248,945.16	266,029.67	417,000.44
	-1021,023.08	-790,514.58	-535,554.72	-265,425.15	22,691.98	462,689.08

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.11.6 Flujo neto sin financiamiento- aumento de egresos en un**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo sin financiamiento (\$)</b>						
<b>Aumento de egresos en un 5%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
Egresos		59,438.84	59,438.84	59,438.84	59,438.84	59,438.84
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversion diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Utilidad Bruta		621,561.74	637,699.67	640,882.77	650,510.39	657,901.17
Impuesto		186,468.52	191,309.90	192,264.83	195,153.12	197,370.35
Utilidad despues de impuesto		435,093.22	446,389.77	448,617.94	455,357.28	460,530.82
Depreciación		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
Amortización de inversión diferida		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
Valor de salvamento						186,023.77
Recuperación de capital de trabajo						52,978.39
Capital de trabajo	52,978.39					
Inversión	968,044.69					
FNE	-1021,023.08	453,634.05	464,424.35	465,933.02	470,259.53	608,478.46
	-1021,023.08	-567,389.03	-102,964.68	362,968.34	833,227.87	1441,706.33

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.11.7 Flujo neto sin financiamiento- aumento de egresos en un**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo sin financiamiento (\$)</b>						
<b>Aumento de egresos en un 10%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
<i>Ingresos</i>		699,541.41	715,173.09	717,636.69	724,851.49	732,242.27
<i>Egresos</i>		62,269.26	62,269.26	62,269.26	62,269.26	62,269.26
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortizacion de inversion diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Utilidad Bruta</i>		618,731.32	634,869.25	638,052.34	647,679.97	655,070.75
<i>Impuesto</i>		185,619.40	190,460.78	191,415.70	194,303.99	196,521.23
<i>Utilidad despues de impuesto</i>		433,111.93	444,408.48	446,636.64	453,375.98	458,549.53
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortizacion de inversion diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Valor de salvamento</i>						186,023.77
<i>Recuperación de capital de trabajo</i>						52,978.39
<i>Capital de trabajo</i>	52,978.39					
<i>Inversión</i>	968,044.69					
<i>FNE</i>	-1021,023.08	451,652.75	462,443.06	463,951.72	468,278.24	606,497.16
	-1021,023.08	-569,370.33	-106,927.27	357,024.45	825,302.69	1431,799.86

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 9.11.8 Flujo neto sin financiamiento- disminución de ingresos en un**

<b>Complejo de Distracción Familiar</b>						
<b>Flujo neto de efectivo sin financiamiento (\$)</b>						
<b>Disminución de ingresos en un 5%</b>						
	Años					
	0	1	2	3	4	5
<i>Ingresos</i>		664,564.34	679,414.44	681,754.85	688,608.92	695,630.16
<i>Egresos</i>		56,608.42	56,608.42	56,608.42	56,608.42	56,608.42
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortizacion de inversion diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Utilidad Bruta</i>		618,731.32	634,869.25	638,052.34	647,679.97	655,070.75
<i>Impuesto</i>		185,619.40	190,460.78	191,415.70	194,303.99	196,521.23
<i>Utilidad despues de impuesto</i>		433,111.93	444,408.48	446,636.64	453,375.98	458,549.53
<i>Depreciación</i>		15,127.26	15,127.26	14,902.26	14,902.26	14,902.26
<i>Amortizacion de inversion diferida</i>		3,413.57	2,907.32	2,412.82	0.00	0.00
<i>Valor de salvamento</i>		0.00	0.00	0.00	0.00	186,023.77
<i>Inversión</i>		0.00	0.00	0.00	0.00	52,978.39
<i>Capital de trabajo</i>	52,978.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>Inversión</i>	968,044.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<i>FNE</i>	-1021,023.08	451,652.75	462,443.06	463,951.72	468,278.24	606,497.16
	-1021,023.08	-569,370.33	-106,927.27	357,024.45	825,302.69	1431,799.86

Fuente: Elaboración Propia

**Anexo XVII:** Insumos conversión a Precio Social.


**Tabla 10.1.2.1:** Precios de insumos por precio social de

<b>Insumos</b>							<b>Costo Total</b>		
	Producto	unidad de compra	Precio unitario (C\$)	unid./mes	Razón Precio Cuenta	Precio Social	C\$/ mes	C\$/ año	\$/ año
Básicos	Arroz	lb.	14	100	1.015	14.21	1,421.00	17,052.00	568.40
	Frijoles	lb.	15.9	100	1.015	16.14	1,613.85	19,366.20	645.54
	Azúcar	lb.	12	50	1.015	12.18	609.00	7,308.00	243.60
	Aceite	lt.	35	125	1.015	35.53	4,440.63	53,287.50	1776.25
	sal	lb.	5	10	1.015	5.08	50.75	609.00	20.30
carnes	Pollo	lb.	44	75	1.015	44.66	3,349.50	40,194.00	1339.80
	Posta de res	lb.	85	75	1.015	86.28	6,470.63	77,647.50	2588.25
	Posta de cerdo	lb.	65	75	1.015	65.98	4,948.13	59,377.50	1979.25
							0.00		
Lácteos	Leche	lt.	31	30	1.015	31.47	943.95	11,327.40	377.58
	huevos	cajilla (30 unid)	95	2	1.015	96.43	192.85	2,314.20	77.14
	queso fresco	lb.	50	20	1.015	50.75	1,015.00	12,180.00	406.00
	mantequilla crema	lb.	40	10	1.015	40.60	406.00	4,872.00	162.40
erecedero	Tomate	lb.	13.22	50	1.015	13.42	670.92	8,050.98	268.37
	cebolla	lb.	22.4	30	1.015	22.74	682.08	8,184.96	272.83
	chiltoma	lb.	26.96	30	1.015	27.36	820.93	9,851.18	328.37
	papas	lb.	16.55	50	1.015	16.80	839.91	10,078.95	335.97
	plátano verde	unidad	5	50	1.015	5.08	253.75	3,045.00	101.50
	lechuga	unidad	10	5	1.015	10.15	50.75	609.00	20.30
	Naranja	docena	20	5	1.015	20.30	101.50	1,218.00	40.60
	limón	docena	15	5	1.015	15.23	76.13	913.50	30.45
							28,957.24	347,486.87	11,582.90

Fuente: Elaboración Propia

Anexo XVIII: Formatos para trámites de Evaluación Ambiental.


**ALCALDIA DE MANAGUA**  
**DIRECCION GENERAL DE MEDION AMBIENTE Y URBANISMO**  
**DIRECCION ESPECIFICA DE GESTION AMBIENTAL**  
**Solicitud Carta No Objeción**

Fecha de Solicitud: <u>20 junio 2017</u>		No. Expediente: _____	
<b>Datos del Solicitante o Gestor</b>			
Cédula: <u>001-160391-0053 K.</u>		En Carácter: Personal <input type="checkbox"/> En Representación <input checked="" type="checkbox"/>	
Primer Nombre: <u>Eveling</u>	Segundo Nombre: <u>Fabiolo</u>	Primer Apellido: <u>Rivera</u>	Segundo Apellido: <u>Perez</u>
Dirección del Solicitante: <u>waspan sor del gasolinero 1, 5 1/2 c. al sur casa n° 59.</u>			
Telefono: <u>8772413.</u>		E-mail: <u>evelingrivera@gmail.com.</u>	
<b>Datos del Dueño (si su solicitud es personal no llenar)</b>			
Cédula/RUC: <u>401-180692-0002 K.</u>		Personería: Natural <input checked="" type="checkbox"/> Jurídica <input type="checkbox"/>	
Primer Nombre/Razón Social: <u>Marling</u>	Segundo Nombre: <u>Melania</u>	Primer Apellido/Nomb. Comercial: <u>Salina</u>	Segundo Apellido: <u>López</u>
Dirección del Dueño: <u>Masaya Farmacia sta Rita ze al sur y media c. al este.</u>			
Telefono: <u>85757130</u>		E-mail: <u>marling.salinas@gmail.com.</u>	
<b>Datos de la Solicitud</b>			
Tipo de Solicitud: Eventos <input type="checkbox"/> Residuos Líquidos <input type="checkbox"/> Residuos Sólidos <input type="checkbox"/> Proyectos <input checked="" type="checkbox"/>			
Almacenamiento de Productos Derivados del Petróleo <input type="checkbox"/>			
Dirección de la Actividad: <u>D.V.I carretera Norte cercano al aeropuerto A.C. Sandino.</u>			
Nombre del Barrio: <u>Contiguo Residencial Casa Real.</u>		Distrito: <u>VI</u>	
Motivo de la Solicitud: <u>Para la creación de un Complejo de Distracción familiar proyecto en el cual sera de gran impacto positivo a las familias del distrito VI.</u>			
<b>Requisitos</b>			
Fotocopia Cédula/RUC <input checked="" type="checkbox"/>		Carta o Perfil de la Actividad <input type="checkbox"/>	
Carta Poder <input type="checkbox"/>			
Según el Caso Traer:		<b>Almacenamiento de Combustible</b> - Plano de Localización - Plano de Diseño - Plan de contingencia avalado por los Bomberos - Constancia de Hermeticidad avalada por INE	
		<b>STAR</b> - Plano de Diseño - Memoria de Cálculo * - Manual de Operación y Mantenimiento *	
Nota: * Estos documentos deben estar firmados y sellados por un Ing. con licencia del MITI.			
 _____ Firma del Solicitante			



**ALCALDIA DE MANAGUA**  
DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO  
DIRECCION ESPECIFICA DE GESTION AMBIENTAL

**FORMATO SOLICITUD DE AVAL FORESTAL**

Fecha de Solicitud: <u>20 de junio 2017</u>		No. Expediente: _____	
<b>Datos del Solicitante o Gestor</b>			
Cédula: <u>001-160391-0053K</u>		En Carácter: Personal _____ En Representación <u>X</u>	
Primer Nombre: <u>Eveling</u>	Segundo Nombre: <u>Fabiola</u>	Primer Apellido: <u>Rivera</u>	Segundo Apellido: <u>Perez</u>
Dirección del Solicitante: <u>was pan sur de la gasolinera 2.5 c/4 al sur</u>			
Teléfono: <u>87721913</u>		E-mail: <u>evelingriva@gmail.com</u>	
<b>Datos del Dueño (si su solicitud es personal no llenar)</b>			
Cédula/RUC: <u>401-180691-0002K</u>		Personería: Natural <u>X</u> Jurídica _____	
Primer Nombre/Razón Social: <u>Marling</u>	Segundo Nombre: <u>Melania</u>	Primer Apellido/Nomb. Com: <u>Salinas</u>	Segundo Apellido: <u>Lopez</u>
Dirección del Dueño: <u>Masaya farmacia Sta Rita 2 c al sur y media cal este.</u>			
Teléfono: <u>85757130</u>		E-mail: <u>marling.salinas22@gmail.com</u>	
<b>Datos del Arbol</b>			
Nombre del Arbol o Especies: <u>Sorocontil, el tololo y el ron ron.</u>			
Ubicación: Privada _____ Pública _____ Vecinal _____ Todas _____		Permiso Solicitado: Corte <u>X</u> Poda <u>X</u> Ambas _____ Cantidad: <u>12</u>	
Dirección del Arbol: <u>Sur Oeste del terreno (3 arboles ron ron) este terreno (8) (1) entrada del terreno</u>			
Nombre del Barrio: <u>Contiguo Residencial Cosa Real.</u>			Distrito: <u>VI</u>
Motivo de la Solicitud: <u>Se necesita podar dicho arboles para la creación de un complejo de distracción familiar</u>			
<b>Requisitos</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Copia de Cédula de Identidad/Cedula RUC</li> <li>* Pago del Servicio (C\$100 Nat. Y C\$500 Jur.)</li> <li>* Carta Poder (en caso de Representante)</li> <li>* Para Construcción de Obras Menores a 100mts, presentar copia de Permiso de Construcción</li> <li>* Inventario Forestal y Plano de Ubicación de los arboles</li> </ul>			
<b>En caso que la solicitud sea mayor a 20 árboles presentar:</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contrato entre el solicitante y/o empresa con el revente forestal para reposición del recurso</li> <li>* Copia del titulo de propiedad y plano del area donde se repondrá el recurso en caso de ser propuesto por el solicitante</li> </ul>			
 _____ Firma del Solicitante			



DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO  
DIRECCION ESPECIFICA DE GESTION AMBIENTAL  
FORMULARIO AMBIENTAL PARA PROYECTO DE BAJO IMPACTO



Fecha:	20 de Junio 2017	Expediente
<b>I.- DATOS DEL SOLICITANTE O GESTOR</b>		
1.1. Cedula/Ruc	001-160391-0053K	
1.2. Nombres y Apellidos	Eveling Fabiola Rivera Perez	
1.3. Dirección	waspan sur de la gasolinera 2:5 1/2 e al sur casa n° 59.	
1.4. Teléfonos	87721913.	1.5. E-Mail evelingriv@gmail.com.
<b>II.- DATOS DEL DUEÑO</b>		
2.1. Cedula/Ruc	401-180691-0002K	
2.2. Nombres y Apellidos	Marling Melania Salinas Lopez	
2.3. Dirección	Masaya farmacia. Sta Rita 2c al sur y medio c. al este.	
2.4. Teléfonos	85757130.	2.5. E-Mail marling.salinas22@gmail.com.
<b>III. DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>		
3.1. Cedula/Ruc:	001-091093-001aw	
3.2. Nombres y Apellidos	Tania Elizabeth Montano Martinez	
3.3. Dirección	Km 11 1/2 Carretera a Masaya 1800 mts suroeste com. prodoluf	
3.4. Teléfonos	89580942.	3.5. E-Mail mtania93@hotmail.com.
<b>IV.- DATOS DEL PROYECTO</b>		
4.1. Nombre del Proyecto:	Complejo de Distracción familiar	
4.2. Empresa constructora responsable del proyecto:		
4.3. Tipo de Proyecto:	Nuevo <input checked="" type="checkbox"/> Ampliación <input type="checkbox"/> Remodelación <input type="checkbox"/>	
4.4. Ubicación del Proyecto:	Rural <input type="checkbox"/> Urbano <input checked="" type="checkbox"/>	
4.5. Dirección popular del Proyecto (Comarca/Barrio)	D-VI c. norte cercano al aeropuerto	
4.6. Distrito	VI	
4.7. Descripción:		
4.8. Sistema constructivo:	13,977.92 mts <sup>2</sup> 10,483.49 m <sup>2</sup> 3,444.43 m <sup>2</sup>	
4.9. Área Total del Proyecto (m2)	4.10. Área de Construcción(m2)	4.11. Áreas Verde (m2)
4.12. Cantidad de Pozos de infiltración	1	
4.13. Material de revestimiento de calles:	Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Asfalto <input type="checkbox"/> Adoquín <input type="checkbox"/>	
4.14. Material de revestimiento para parqueos:	Concreto <input checked="" type="checkbox"/> Asfalto <input type="checkbox"/> Adoquín <input type="checkbox"/> Adoquín ecológico <input type="checkbox"/>	
4.15. Tipo de Inversión:	Nacional <input checked="" type="checkbox"/> Extranjera <input type="checkbox"/>	
4.16. Costo Proyecto	CS 6,929,586.07.	
4.17. Total de trabajadores	E. constructora	
4.18. Sistema de tratamiento de agua residual en etapa de operación del proyecto	<input checked="" type="checkbox"/> Conexión a la red de agua sanitaria <input type="checkbox"/> PTAR Colectivo <input type="checkbox"/> PTAR Individual	
4.19. Disposición del efluente tratado del PTAR en operación:	<input type="checkbox"/> Infiltración al suelo <input type="checkbox"/> Riego <input checked="" type="checkbox"/> Drenaje pluvial	
4.20. Ubicación del PTAR con respecto a vivienda, área recreativas y/o lindero de la propiedad (mts)	Park derecho del terreno colindante con el R. casa Real	
4.21. Manejo y Disposición de lodos del PTAR	Se establece un conjunto de normas y disposiciones técnicas que regulan las actividades a desarrollarse en la zona del proyecto.	

Este formulario tiene por objetivo facilitar la presentación de la información ambiental para proyecto de bajo impacto cuyo ámbito de gestión corresponde a la Alcaldía de Managua su autorización, siendo este un requisito de carácter obligatorio y su elaboración es responsabilidad del Dueño del Proyecto.

DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO  
DIRECCION ESPECIFICA DE GESTION AMBIENTAL  
FORMULARIO AMBIENTAL PARA PROYECTO DE BAJO IMPACTO

4.22. Sistema de abastecimiento de agua potable

☒ Red de Enacal ☐ Pozo propio

V.- ESTADO INICIAL DEL AREA DEL PROYECTO

5.1. Centro de actividades relevantes cercanas al sitio del proyecto (r: 200 metros)

<input type="checkbox"/> Hospitales	<input checked="" type="checkbox"/> Universidades	<input type="checkbox"/> Zonas Agrícola	<input type="checkbox"/> PTAR
<input checked="" type="checkbox"/> Gasolineras	<input type="checkbox"/> Escuelas	<input type="checkbox"/> Centros Comerciales	<input checked="" type="checkbox"/> Actividad Industrial
<input checked="" type="checkbox"/> Hoteles/Restaurantes	<input type="checkbox"/> Iglesias	<input type="checkbox"/> Edificios Gubernamentales	<input type="checkbox"/> Pozos de agua

5.2. Servicios Básicos existentes

<input type="checkbox"/> Agua de red	<input type="checkbox"/> Energía de red	<input checked="" type="checkbox"/> Alcantarillado sanitario
<input type="checkbox"/> Agua de pozos	<input type="checkbox"/> Otros	<input type="checkbox"/> Ninguno

5.3. Sistema de drenaje pluviales

<input type="checkbox"/> Cauce superficial revestido	<input type="checkbox"/> Cauce superficial no revestido	<input checked="" type="checkbox"/> Soterrado	<input type="checkbox"/> Otros
--	---	---	--------------------------------

5.4. ¿Existe algún riesgo para el proyecto originado por el entorno (geológico, climatológico, fluvial, antrópico o de otro tipo)?

SI ☒ NO ☐

En caso afirmativo especificar el tipo de riesgo: Falla Sismica

NOTA: use hojas adicionales si es necesario

5.5. Estado inicial de la cobertura forestal

Lugar con grama alta y arboles de diferente especie como el tololo, soroncel

5.6. Profundidad manto acuífero (mt) 27 mt

VI. IMPACTOS QUE GENERA EL PROYECTO Y MEDIDAS A IMPLEMENTAR

Etapas del proyecto	Impactos negativos	Medidas a implementar
Preliminares (limpieza, descapote, entre otros)	1- Peligro para la salud e interferencia 2 con el crecimiento de las plantas 3 junto al camino debido al polvo 4 que se levanta al pasar vehículo.	→ controlar el polvo colocando agua o químicos.
Movimiento de tierra (incluye banco de préstamo si fuese necesario)	1 2 Transporte caro para el 3 movimiento de tierra. 4	Préstamo al banco para hacer el transporte de tierra
Construcción (incluye fundaciones, estructuras, acabados y transporte de materiales)	1 Terreno desnivelado para transportar 2 materiales. 3 Trastorno ecológico y social o 4 Causa de la construcción	→ llevar los materiales en transport opto para la construcción. → Esquivar, construir y manejar cuidadosamente los sitios para la construcción.
Obras Exteriores (incluye la construcción de tratamiento de las aguas residuales y drenaje)	1 2 Puede llegar a contaminarse el 3 agua mediante contaminantes 4 sino se ha removido el s. tratamiento.	→ Remover cada vez q se necesario el sistema de tratam.
6.1. Manejo de los residuos sólidos generados durante la construcción	<u>- Maquinarias en lo que son escombros, tierras removidas son transportados y la</u>	
6.2. Manejo de los residuos líquidos generados durante la construcción	<u>pipas que transporta el agua para la construcción del proyecto. basura.</u>	



DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE Y URBANISMO  
DIRECCION ESPECIFICA DE GESTION AMBIENTAL  
FORMULARIO AMBIENTAL PARA PROYECTO DE BAJO IMPACTO

VI. DOCUMENTOS ADJUNTOS	
<input type="checkbox"/>	Copia de CUS
<input type="checkbox"/>	Copia del plano de ubicación y localización del proyecto presentado a la Dirección de Urbanismo
<input type="checkbox"/>	Copia del plano de conjunto presentado a la Dirección de Urbanismo
<input type="checkbox"/>	Plano de ubicación de los pozos de infiltración de las aguas pluviales
<input type="checkbox"/>	Fotografías del área en estado inicial y área de influencia
<input type="checkbox"/>	Presentar resolución del MARENA, de la PTAR para caudales mayores a 150m <sup>3</sup> /día. Adjuntar: Diseño, memoria de cálculo y manual de operaciones aprobado por MARENA.
<input type="checkbox"/>	Para sistema tratamiento de aguas residuales individuales o colectivos menores a 150 m <sup>3</sup> /día, adjuntar Diseño, memoria de cálculo, manual de operaciones y mantenimiento y diseño del sistema.
<input type="checkbox"/>	Permiso de ANA para perforación del pozo para el abastecimiento de agua
<input type="checkbox"/>	Formulario de solicitud de aval forestal
<input type="checkbox"/>	Cancelación tasa por servicio para el aval ambiental
<input type="checkbox"/>	Cancelación tasa por servicio para aval forestal
VII. DATOS DEL RECEPTOR	

Recibido por: \_\_\_\_\_  
 Fecha y hora de Recibido: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_